ROBOPAC

AETNAGROUP

ROBOT 2002

系列号
N. matricola • Serial number

(I) ISTRUZIONI PER USO E MANUTENZIONE
(GB) INSTRUCTIONS MANUAL CODE 手册说明代码

ROBOT SEMOVENTE PER L'AVVOLGIMENTO CON FILMS PLASTICI ESTENSIBILI

SELF PROPELLED WRAPPING ROBOT

自进式缠绕膜机ROBOT

IDM - C024126601.fm

Codice del manuale istruzioni
Instructions manual code 3710302787
手册代码

Edizione Italiano/Inglese
Italian/English Edition 0-0503
英文版本

SINCERT
CERMET AZIENDA CERTIFICATA
REG. N. 186
UNI EN ISO 9001:1994

STAMPARE SU ORIGINALE

(I) Dichiarazione di conformità • Conformity declaration (GB)

ROBOPAC s.a. (Repubblica San Marino)

责任申明

dichiara sotto la propria responsabilità • declares under its responsibility

指定的机器为

che la macchina denominata • that the machine designated as.....

.....

系列号码

matricola • serial number .....

生产日期

anno di produzione • year built .....

与社会团体的指定一致

è conforme alle seguenti Direttive Comunitarie • conforms to the following Community Directives

机器 电磁容量 低电压

Macchine • Machines	*Compatibilità elettromagnetica • Electromagnetic compatibility*	*Bassa tensione • Low-voltage*
98/37/CEE	89/336/CEE 92/31/CEE 93/68/CEE	73/23/CEE 93/68/CEE

ed alle seguenti Norme • and to the following standards 下述标准

机器

Macchine • Machines	*Compatibilità elettromagnetica • Electromagnetic compatibility*	*Bassa tensione • Low-voltage*
EN 292-1 EN 292-2/A1 EN 294	EN 50081-2 电磁容量 EN 50082-2 EN 60439-1/A1/A11	EN 60204-1 低电压 EN 60439

Alessandro Lelli

(Direttore generale • General manager)

Repubblica San Marino ....

(I) Condizioni garanzia

Robopac S.A. s'impegna, nei limiti descritti qui di seguito, a sostituire o riparare a titolo non oneroso le parti che dovessero risultare difettose durante i 12 (dodici) mesi successivi alla data riportata sui propri documenti di spedizione.

Per godere della garanzia l'utente deve notificare immediatamente il difetto riscontrato citando sempre il numero di serie della macchina.

Robopac S.A., a suo insindacabile giudizio, deciderà se provvedere a sostituire la parte difettosa oppure chiederne l'invio per verifiche e/o riparazione.

Con la sostituzione o riparazione della parte difettosa Robopac S.A. adempie pienamente ai propri obblighi di garanzia ed è sollevata da ogni responsabilità ed obbligo relativamente a spese di trasporto, viaggio e soggiorno di tecnici e montatori.

In nessun caso Robopac S.A. sarà responsabile d'eventuali perdite risultanti da mancata produzione come pure di danni a persone o cose causati da avaria o forzata sospensione d'uso della macchina oggetto di garanzia.

Non sono coperti da garanzia.
- avarie di trasporto;
- danni dovuti ad errata installazione;
- uso improprio della macchina o negligenza;
- manomissioni o riparazioni effettuate da personale non autorizzato;
- mancata manutenzione;
- parti soggette a normale deperimento d'uso.

Per i componenti e le parti d'acquisto, Robopac S.A. concede all'utente gli stessi termini di garanzia che ottiene dai fornitori dei suddetti componenti e/o parti.

Robopac S.A. non garantisce la conformità delle macchine alle normative vigenti nei paesi al di fuori dell'Unione Europea.

L'eventuale adeguamento alle normative della Nazione in cui la macchina viene installata sarà a carico dell'utente che si assume anche la piena responsabilità derivante dalle modifiche effettuate, manlevando la Robopac S.A. da ogni obbligo e/o responsabilità relativamente a qualsivoglia pretesa dovesse sorgere da terzi a causa dell'inosservanza delle norme in questione.

(GB) Warranty conditions

Robopac S.A. pledges, within the limits described herein, to replace or repair, at no charge, the parts that become defective during the 12 (twelve) months following the date indicated on the company's shipping documents.

To utilise the warranty, the user must immediately notify the company that a defect exists, always referring to the machine serial number.

Robopac S.A., in its final judgement, will decide whether to replace the defective part or request it to be shipped for tests and/or repairs.

By replacing or repairing the defective part, Robopac S.A. fully complies with its warranty obligations and will be released from all liabilities and obligations relative to transport, travel and hotel expenses for technicians and installers.

Robopac S.A. will never be held responsible for any losses due to lack of production or injuries to persons or damage to things caused by malfunctions or forced suspension in using the machine covered by the warranty.

The warranty does not cover
- damage caused by transport;
- damage due to incorrect installation;
- improper use of the machine or negligence;
- tampering or repairs by unauthorised personnel;
- lack of maintenance;
- parts subject to normal wear and tear.

For purchased components and parts, Robopac S.A. offers the user the same warranty conditions that the company obtains from the suppliers of the aforementioned components and/or parts.

Robopac S.A. does not guarantee the conformity of machines to current standards in countries that are not part of the European Union.

Concerning any adjustments to standards of the country in which the machine is installed relative, the user will be fully responsible for the changes made, releasing Robopac S.A. from any obligation and/or liability relative to any claims that may be submitted by third parties due to non-compliance with the referenced standards.

ROBOPAC公司承诺在在下面提到所限制的范围内，对有缺陷的零件免费修理、更换，只要属于我公司规定十二个月内-从我公司签发的船运文件之日起的十二个月。
为了能充分进行索赔，用户在发生零件损坏，应立即通知我公司，并告知序列号码。
ROBOPAC会最终裁定是否更换损坏件或要求寄退回测试、修理
对损坏件的索赔，ROBOPAC履行了自己的义务和职责，从而免去了技术人员相、安装人员关出差、宾馆，交通等费用。
ROBOPAC公司不会对由人为原因造成的伤害或机器故障，以及正在致力于悬而未决的机器等进行索赔。
索赔不包含下述:

运输造成的
不当安装造成的
使用不当或疏忽造成的故障
非指定人员使用或修理
未维护及保养
易损件或过期的损坏件

对所购买的元件、零件，OBOPAC提会提供给用户都相同的索赔情况说明，

Robopac不能保证机器能与部分非欧盟国家的现行标准保持一致。

关于一些国家对机器安装标准的修改，用户自将自己对所发生的变化负责，ROBOPAC豁免由此产生的责任和义务，由于因不符合更改后的标准而发生的、通过第三方索赔。

I ITALIANO

La realizzazione di questo manuale intende essere una guida pratica per l'utilizzo corretto e sicuro della macchina nonché per una sua razionale manutenzione.
La rete di distribuzione ROBOPAC è, da questo momento, al vostro servizio per qualunque problema di assistenza tecnica, parti di ricambio e per qualunque nuova esigenza che possa far sviluppare la vostra attività.
Ogni osservazione sul presente libretto è un contributo importante per il miglioramento dei servizi che la ROBOPAC intende offrire ai propri clienti.

GB ENGLISH 英文版本:

The purpose of this publication is to give practical guidance concerning the maintenance and the correct use of the machine.
ROBOPAC distribution network is at Your service for any problem regarding technical assistance, spare parts and any new requirement fit for Your business.
Any remark you would like to make on our guidance is of great interest to us, in order to improve services that ROBOPAC usually offers to its own Customers. 此次出版的目的对正确使用、维护机器给予实际指导。ROBOPAC销售网络对您在技术、零件及新的需求等提供支持。欢迎任何能提高我司服务水平的批注。

D DEUTSCH

Das vorliegende Handbuch soll Ihnen alle für die Wartung und den richtigen Gebrauch der Maschine erforderlichen Informationen liefern.
Das Vertriebsnetz von ROBOPAC steht Ihnen bei Problemen technischer Natur, für die Lieferung von Ersatzteilen und für jede neue Anforderung, die sich im Laufe Ihrer Tätigkeit ergeben kann, zur Verfügung.
Jede Bemerkung von Ihnen zum vorliegenden Handbuch betrachten wir als einen bedeutenden Beitrag zur Verbesserung des Services, den ROBOPAC seinen Kunden bieten kann.

F FRANÇAIS

Avec ce livret nous voulons Vous donner tous les renseignements nécessaires pour l'entretien et l'emploi correct de la machine.
Dès ce moment le réseau de distribution de ROBOPAC est à Votre service pour tout problème concernant l'assistance technique, les pièces de rechange et toutes les exigences qui puissent aider au développement de Votre activité.
Vos observations à propos de ce livret seront les bienvenues, car elles pourront nous aider à améliorer les services que ROBOPAC peut offrir à ses Clients.

E ESPAÑOL

Con éste libro deseamos dar todas las informaciones necesarias para la manutención y el uso correcto de la máquina.
La red de distribución ROBOPAC está desde este momento a Vuestro servicio para cualquier problema de asistencia técnica, partes de recambio y cualquier nueva exigencia que pueda ser útil a Vuestra actividad.
Cada observación que efectueis en el presente libro será una contribucion importante para mejorar los servicios que ROBOPAC puede ofrecer a sus Clientes.

P PORTUGUÊS

A finalidade deste manual é a de ser um guia prático para a utilização correcta e segura da máquina, assim como para a sua manutenção racional.
A rede de distribuição ROBOPAC está, a partir deste momento, à sua completa disposição para qualquer problema de assistência técnica, peças sobressalentes e para qualquer nova exigência que possa se tornar necessária durante a sua actividade.
Qualquer observação a respeito deste manual representa uma contribuição importante para o melhoramento dos serviços que a RO-

GR ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Στόχοr του παρόντοr εγχειριδίου είναι η παροχή όλων των απαραίτητων πληροφοριών, που αφορούν τη συντήρηση και τη σωστή χρήση τηr μηχανήr.
Το δίκτυο διανομήr τηr εταιρείαr ROBOPAC είναι από αυτή τη στιγμή στη διάθεσή σαr για οποιοδήποτε πρόβλημα που σχετίζεται με την τεχνική βοήθεια, τα ανταλλακτικά και κάθε καινούργια σαr ανάγκη που θα μπορούσε να βοηθήσει στην περαιτέρω ανάπτυξη τηr δραστηριότηταr σαr.
Οποιαδήποτε δική σαr παρατήρηση, σχετική με το παρόν ενημερωτικό εγχειρίδιο, θα ήταν μια σημαντική συμβολή στη βελτίωση των υπηρεσιών που η εταιρεία ROBOPAC μπορεί να προσφέρει στουr πελάτεr τηr.

NL NEDERLANDS

De voor U liggende handleiding is bedoeld als een praktische gids voor het correcte en veilige gebruik van de machine, alsook voor een verstandig onderhoud ervan.
Het distributienet van ROBOPAC is U vanaf dit moment van dienst voor elk probleem met betrekking tot technische hulp, reserve-onderdelen en voor elke nieuwe wens die kan ontstaan uit de ontwikkeling van Uw activiteit.
Alle opmerkingen omtrent dit boekje vormen een belangrijke bijdrage voor verbetering van de service die ROBOPAC aan zijn klanten wenst te bieden.

DK DANSK

Formålet med denne manual er at forsyne brugeren med alle de oplysninger, der er nødvendige for at kunne bruge og vedligeholde maskinen korrekt.
ROBOPACs forhandlere står altid til rådighed med hjælp og vejledning, reservedele og oplysninger om de sidste nyheder.
Da vi altid er interesserede i at forbedre vores service, er enhver kommentar til denne manual velkommen.

S SVENSKA

Avsikten med denna handbok är att utgöra en praktisk handledning för korrekt och säker drift av maskinen, samt att ge erforderlig informationer för ett korrekt underhåll.
ROBOPACs försäljningsorganisation står till förfogande för teknisk service, reservdelar samt övriga önskemål och behov som kan uppstå i Er verksamhet.
Vi är tacksamma för varje eventuell anmärkning på innehållet i denna handbok som kan hjälpa oss att förbättra vår service till våra kunder.

N NORSK

Hensikten med denne manualen er å gi den nødvendige informasjon om riktig bruk og vedlikehold av maskinen.
ROBOPACs forhandlere står til disposisjon med praktisk hjelp og veiledning, levering av reservedeler eller opplysninger om våre nye produkter.
Vi er takknemlige for kommentarer til boken, slik at vi kan yte en stadig bedre service overfor våre kunder.

FIN SUOMI

Tämän käsikirjan tarkoituksena on antaa käytännön ohjeita koneen huoltoa sekä oikeaa ja turvallista käyttöä varten.
ROBOPACin jakeluverkosto on Sinun palveluksessasi mitä tahansa teknistä apua tarvitessasi, varaosia tilatessasi tai muuta uutta yhtiösi toimintaa koskevaa vaatimusta varten.
Jokainen tätä kirjasta koskeva huomiosi on meille suureksi hyödyksi pystyäksemme parantamaan ROBOPAC in omille asiakkailleen tarjoamia palveluja.

英文版本:
此次出版的目的对正确使用、维护机器给予实际指导。ROBOPAC销售网络对您在技术、零件及新的需求等提供支持。
欢迎任何能提高我司服务水平的批注。

SOMMARIO

rif.	capitolo	pag.
1	INFORMAZIONI GENERALI	3
2	INFORMAZIONI TECNICHE	5
3	INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	11
4	INFORMAZIONI SUL CARICO E TRASPORTO	13
5	INFORMAZIONI SULLE REGOLAZIONI	17
6	INFORMAZIONI SULL'USO	20
7	INFORMAZIONI SULLE MANUTENZIONI	31
8	INFORMAZIONI SUI GUASTI	33
9	INFORMAZIONI SULLE SOSTITUZIONI	34
	ALLEGATI	

TABLE OF CONTENTS

ref.	chapters	page
1	GENERAL INFORMATION 总述	3
2	TECHNICAL INFORMATION 技术资料	5
3	SAFETY INFORMATION 安全规范	11
4	LOAD AND TRANSPORT INSTRUCTIONS 装卸及运输说明	
5	ADJUSTMENT INSTRUCTIONS 调整说明	17
6	INFORMATION ON USE 使用说明	20
7	MAINTENANCE INFORMATION 维护说明	31
8	BREAKDOWN INFORMATION 耗损说明	33
9	REPLACEMENT INFORMATIONS 更换说明	34
	ENCLOSURES 附件	

INDICE ANALITICO

A
Accensione e spegnimento macchina, 25
Accessori (opzionali), 6
Allarme, messaggi di, 33
Altezza ruota tastatore, regolazione, 17
Ambiente di installazione, caratteristiche dell', 15
Arresto ciclo e avviamento, 27
Arresto in emergenza e riavvio, 28
Assistenza, modalità di richiesta, 4
Avviamento e arresto ciclo, 27
Avvolgitura, modalità di, 6

B
Batteria sostituzione, 35

C
Caratteristiche dell'ambiente di installazione, 15
Carico bobina, 29
Carico e movimentazione, raccomandazioni per la, 13
Catena regolazione, 18
Ciclo operativo, 7
Comandi elettromeccanici, descrizione, 21
Comandi, descrizione, 20
Costruttore e macchina, identificazione, 3

D
Dati tecnici, 9
Descrizione comandi, 20
Descrizione comandi elettromeccanici, 21
Descrizione display, 24
Descrizione dispositivi elettrici, 8
Descrizione funzioni telecomando, 24
Descrizione generale macchina, 5
Descrizione quadro sinottico, 21
Descrizione tasti (gialli) impostazioni parametri, 22
Descrizione tasti (grigi) impostazioni programmi, 22
Descrizione tasti (verdi) selezione cicli, 23
Disimballo e imballo, 14
Dismissione macchina, 36
Display, descrizione, 24
Dispositivi di sicurezza, 7
Dispositivi elettrici, descrizione, 8
Documentazione allegata, 4

F
Freno di stazionamento, regolazione, 19
Funzionamento e uso raccomandazioni per, 20
Funzioni telecomando, descrizione, 24

G
Glossario e terminologie, 4

I
Identificazione costruttore e macchina, 3
Imballo e disimballo, 14
Impostazione parametri ciclo, 25
Impostazioni parametri, descrizione tasti (gialli), 22

INDEX

A
Accessories (optional), 6 配件（可选的）6
Adjusting film "stretch", 18 调节膜拉伸
Adjusting the chain, 18 调节链18
Adjusting the height of the sensing arm wheel, 17 调节感应轮的高度17
Adjusting the parking brake, 19 调节制动19
Adjusting, Recommendations for, 17 调节，推荐17
Aim of the manual, 3 手册指南3
Alarm messages, 33 报警讯息33
Alarm, messages of, 33 报警，信息内容33
Assistance request, modes of, 4 请求支持，方式4
Assistance, requesting modes, 4 支持、请求的方式4
Attached documentation, 4 附件，44

B
Battery recharge, 29 电池充电，29
Battery replacement, 35 电池更换，35

C
Chain adjustment, 18 链子调节，18
Control description, 20 控制说明，20
Cycle parameter setting, 25 循环参数设置，25
Cycle selection, key description (green), 23 周期选择，键说明，23

D
Description of (green) buttons for cycle selection, 23 周期选择绿按键说明、23
Description of (grey) buttons for programme setting, 程序设置灰按键说明，22
Description of (yellow) buttons for parameter setting, 程序设置黄按键说明22
Dismounted parts, installation, 16 零件拆卸，安装16
Display description, 24 显示屏说明，24

E
Electrical device description, 8 电子设备说明，8
Electromechanical control description, 21 电机控制说明，21
Emergency stop and restart, 28 紧急制动、启动说明，28

F
Film cutting blade, replacement, 35 膜切刀，更换，35
Film stretch, adjustment, 18 膜拉伸调节，18
Function and use, recommendations for, 20 功能、应用推荐，20

G
Glossary and terminology, 4 术语，4

H
Handling and load, recommendations for, 13 搬运、装载推荐，13
Handling and transport, 14 搬运、运输，14

I
Information and safety signals, 13 信息及安全符号，13
Installation of dismounted parts, 16 拆下零件的安装，16

L
Load and handling, recommendations for, 13 装载、搬运推荐13
Lubrication point diagram, 32 润滑点图表，32
Lubrication, diagram points of, 32 润滑，图表点，32

M
Machine disposal, 36 机器布置，36

IDM - C124126601.fm

Impostazioni programmi, descrizione tasti (grigi), 22
Installazione parti smontate, 16

L
Lama taglio film, sostituzione, 35
Livelli rumorosità, 11
Lubrificazione, schema punti di, 32

M
Macchina, accensione e spegnimento, 25
Macchina, descrizione generale, 5
Macchina, dismissione, 36
Macchina, identificazione costruttore e, 3
Manuale scopo del, 3
Manutenzione, abella intervalli di, 31
Manutenzione, raccomandazioni per, 31
Messaggi di allarme, 33
Modalità di avvolgitura, 6
Modalità di richiesta assistenza, 4
Movimentazione e carico, raccomandazioni per la, 13
Movimentazione e trasporto, 14

N
Norme per la sicurezza, 11

P
Parametri ciclo, impostazione, 25
Parti smontate, installazione, 16
Pila telecomando, sostituzione, 36
Posizione segnali, 8

Q
Quadro sinottico, descrizione, 21

R
Raccomandazioni per l'uso e funzionamento, 20
Raccomandazioni per la manutenzione, 31
Raccomandazioni per la movimentazione e carico, 13
Raccomandazioni per la sostituzione parti, 34
Raccomandazioni per le regolazioni, 17
Regolazione "stiro film", 18
Regolazione altezza ruota tastatore, 17
Regolazione catena, 18
Regolazione freno di stazionamento, 19
Regolazione velocità di rientro timone direzionale, 19
Regolazioni, raccomandazioni per, 17
Riavvio, e arresto in emergenza, 28
Ricarica batteria, 29
Richiesta assistenza, modalità di, 4
Rientro timone direzionale, regolazione velocità di, 19
Ruota tastatore, regolazione altezza, 17

S
Schema punti di lubrificazione, 32
Scopo del manuale, 3
Segnali di sicurezza e di informazione, 13
Selezione cicli, descrizione tasti (verdi), 23
Sicurezza, dispositivi di, 7
Sicurezza, norme per la, 11
Sostituzione batteria, 35
Sostituzione lama taglio film, 35
Sostituzione parti, raccomandazioni per, 34
Sostituzione pila telecomando, 36
Spegnimento e accensione macchina, 25
Spostamenti macchina, 26
Stiro film, regolazione, 18

T
Tabella intervalli di manutenzione, 31
Timone direzionale, regolazione velocità di rientro, 19
Trasporto e movimentazione, 14

U
Uso e funzionamento, raccomandazioni per, 20

V
Velocità di rientro timone direzionale, regolazione, 19

Machine general description, 5 机器总述，5
Machine moving, 26 机器移动，26
Machine switching on and off, 25 机器开关，25
Machine, manufacturer identification and, 3 机器生产厂家识别，3
Machine, switching it on and off, 25 机器，开与关，25
Maintenance frequency table, 31 保养次数表，31
Maintenance, frequency table of, 31 保养，次数的表格，31
Maintenance, recommendations for, 31 保养推荐，31
Manual, aim of, 3 手册，目的，3
Manufacturer and machine identification, 3 生产厂家，机器辨别，3
Modes of requesting for assistance, 4请求援助的方式，4
Modes of wrapping, 6 缠绕方式，6

N
Noise level, 11 噪音水平，11

O
Operational Cycle, 7 操作周期，7

P
Packing and unpacking, 14 包装，未包装，14
Parameter setting, key description (yellow), 22参数设定，黄色按键说明，22
Parking brake, adjustment, 19 制动调节，119
Part replacement, Recommendations for, 34零件更换，推荐，34
Programmer setting, key description (grey), 22参数设置，灰色按键说明，22

R
Recommendations for adjustments, 17 调节建议，17
Recommendations for handling and loading, 13 搬运、装载建议，13
Recommendations for maintenance, 31 保养推荐，31
Recommendations for part replacement, 34零件更换推荐，34
Recommendations for use and functioning, 20 使用及功能建议，20
Remote control battery replacement, 36 遥控电池更换，36
Remote control function description, 24遥控功能说明，24
Replacing the battery, 35 更换电池，35
Restart, and emergency stop, 28 启动。紧急停止，28
Rules for safety, 11 安全规范，11

S
Safety devices, 7 安全设置，7
Safety, devices of, 7 安全，有关的设置，7
Safety, rules for, 11 安全，相关规则，11
Sensing arm wheel height, adjustment, 17 感应臂轮高度，调整，17
Sensing wheel unit, height adjustment, 17感应轮，高度调整，17
Signal position, 8 信号定位，8
Spool loading, 29 线轴安装，29
Starting and stopping the cycle, 27 开始和停止循环，27
Steering arm return speed adjustment, 19 牵动摇臂来回的速度调整，19
Switching the machine on and off, 25机器开、停切换，25
Synoptic panel description, 21 显示屏概述，21

T
Technical specifications, 9 技术规范，9
The required characteristics of the machine installation area机器安装区要求，1
Transport and handling, 14 运输和搬运，14

U
Unpacking and packing, 14 拆包与打包，14
Use and functioning, Recommendations for, 20 使用及功能建议，20

W
Wrapping, modes of, 6 缠绕模式，6

IDM - C124126601.fm

INFORMAZIONI GENERALI 1

1.1. SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale, che è parte integrante della macchina, è stato realizzato dal costruttore per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati ad interagire con essa nell'arco della sua vita prevista.
Oltre ad adottare una buona tecnica di utilizzo, i destinatari delle informazioni devono leggerle attentamente ed applicarle in modo rigoroso. Queste informazioni sono fornite dal costruttore nella propria lingua originale (italiana) e possono essere tradotte in altre lingue per soddisfare le esigenze legislative e/o commerciali.
Un po' di tempo dedicato alla lettura di tali informazioni, permetterà di evitare rischi alla salute e alla sicurezza delle persone e danni economici. Nel caso in cui, in questo manuale, vi siano delle informazioni supplementari rispetto all'effettivo allestimento della macchina, esse non interferiscono sulla lettura.
Conservare questo manuale per tutta la durata di vita della macchina in un luogo noto e facilmente accessibile, per averlo sempre a disposizione nel momento in cui è necessario consultarlo.
Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di fornire preventivamente alcuna comunicazione.
Per evidenziare alcune parti di testo di rilevante importanza o per indicare alcune specifiche importanti, sono stati adottati alcuni simboli il cui significato viene di seguito descritto.

Pericolo - Attenzione

Indica situazioni di grave pericolo che, se trascurate, possono mettere seriamente a rischio la salute e la sicurezza delle persone.

Cautela - Avvertenza

Indica che è necessario adottare comportamenti adeguati per non mettere a rischio la salute e la sicurezza delle persone e non provocare danni economici.

Importante

Indica informazioni tecniche di particolare importanza da non trascurare.

IDM - C124126601.fm

1.2. IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE E MACCHINA

La targhetta di identificazione raffigurata, è applicata direttamente sulla macchina. In essa sono riportati i riferimenti e tutte le indicazioni indispensabili alla sicurezza di esercizio.

GENERAL INFORMATION 1

1.1. AIM OF THE MANUAL

This manual is an integral part of the machine and has been produced by the manufacturer in order to furnish necessary information to those that are authorised to interact with it: homogeneous recipients (transportation, installation and maintenance technicians) and heterogeneous (operators).
In addition to adopting good use techniques, the recipients must carefully read and strictly apply this information.
This information has been produced by the manufacturer in his own original language (Italian) and can be translated into other languages to satisfy legal and/or commercial requirements.
Time dedicated to reading this information will avoid personal safety and health risks and economic damages.
In the event that supplementary information to the actual machine set up is found in this manual it will not interfere with reading.
Keep this manual for the full machine life in a known and easily accessible place in order to have it ready available in the event consultation is required.
The manufacturer reserves the right to carry out modifications without obligation of prior notice.
To better stress the importance of some passages or to indicate important specifications, symbols, whose meanings are described as follows, have been adopted.

Danger - Warning

Indicates critically dangerous situations that if neglected can result in serious personal safety and health hazards.

Caution

Indicates that suitable actions must be employed in order to avoid personal safety and health hazards and economic damages.

Important

Indicates particularly important technical information that should not be neglected.

1.2. MANUFACTURER AND MACHINE IDENTIFICATION

The illustrated identification plate is applied directly on the machine. It contains references and indispensable operating safety indications.

手册指南

1.1 手册是机器不可缺少的一部分，制造商印制手册，目的是提供给那些负责机器并对机器有着影响的人，：如负责收货、运输、安装技术人员，以及不同类型的操作人员。

此外，是为了能掌握正却的使用技术，收件人必须仔细阅读，并且严格执行此手册。

该资料是制造商用自己的母语印制的，可以翻译成其他语言以满足合法的、商业需求。

在专注阅读该信息时，要避注意个人安全、避免带来身体伤害以及经济损失。

整个过程中，有关对机器设置补充内容，可以在手册里见到，不防碍阅读。

在机器整个寿命中，都一直保存着这本手册，便于大家了解、更容易熟悉它的每个位置，这样当想要了解其中某个部分时，可以随时使用。

制造商保留对该手册变更的权利，而无须事前提前通知。

为了对该手册中的部分内容着重强调或使用重要的规范、符号表示，如下所示：

危险-警告

这种符号表示相当危险，如果疏忽就会对个人安全、身体健康造成伤害。

小心

表示要采取适当的行为，以防造成个人安全身体意外伤害、经济损失

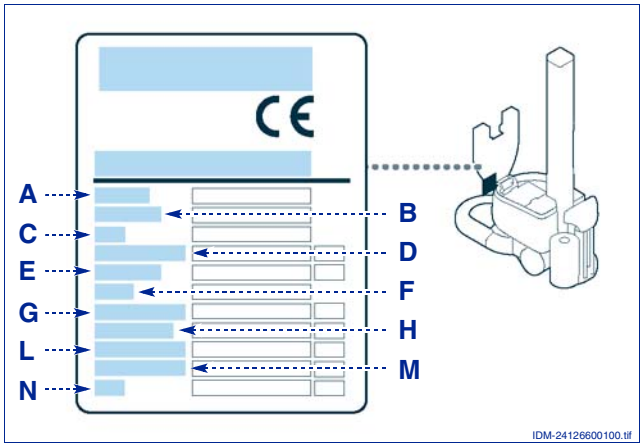
重要

表示该技术信息极其重要，不可以忽视。

1.2 制造商及机器识别

机身上直接标有识别图标,包含参考及不可缺少的安全操作说明

A) Modello macchina.
B) Numero di matricola macchina.
C) Anno di costruzione.
D) Tensione di rete.
E) Frequenza di rete.
F) Numero fasi.
G) Assorbimento.
H) Potenza elettrica installata.
L) Consumo aria.
M) Pressione massima.
N) Massa.
P) Identificazione costruttore ed indirizzo.



A) Model. 型号
B) Serial number. 序列号码
C) Manufacturing date. 生产日期
D) Mains voltage. 主电压
E) Mains frequency. 主频率
F) Number of phases. 相数
G) Absorption. 接收
H) Total installed power. 总设置功率
L) Air consumption. 空气消耗
M) Maximum pressure. 最大压力
N) Weight. 重量
P) Manufacturer and address. 制造商及地址

1.3. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Assieme a questo manuale, al cliente, viene rilasciata la documentazione indicata.
– Schema elettrico ed elenco componenti.
– Catalogo parti di ricambio.
– Manuali dispositivi commerciali installati (se necessari per l'uso della macchina).

1.3. ATTACHED DOCUMENTATION 附件

The indicated documentation is given to the customer along with this manual. 附件和手册一起交给客户
– Wiring diagram and list of components. 电路图及元件表
– Spare parts catalogue. 零件目录
– Manuals of installed commercial devices (if necessary for machine use). 安装仪器使用手册（如机器使用所需要的）

1.4. MODALITÀ DI RICHIESTA ASSISTENZA

Per qualsiasi esigenza rivolgersi ad uno dei centri autorizzati.
Per ogni richiesta di assistenza tecnica, indicare i dati riportati sulla targhetta di identificazione, le ore approssimative di utilizzo ed il tipo di difetto riscontrato.

1.4. MODES OF REQUESTING FOR ASSISTANCE 请求帮助的模式

Please refer to authorised service centres for any need.
For every technical service request regarding the machine, please indicate the data found on the identification plate, the approximate hours of use and the type of fault detected. 有任何需要，请参考指定的服务中心。有关机器的技术服务要求，请在资料上指明识别的图版、大约所用时间及机器故障类型

1.5. GLOSSARIO E TERMINOLOGIE

Vengono descritti alcuni termini ricorrenti all'interno del manuale in modo da fornire una visione più completa del loro significato.
Manutenzione ordinaria: insieme delle operazioni necessarie a conservare la funzionalità e l'efficienza della macchina. Normalmente queste operazioni vengono programmate dal costruttore, che definisce le competenze necessarie e le modalità di intervento.
Manutenzione straordinaria: insieme delle operazioni necessarie a conservare la funzionalità e l'efficienza della macchina. Queste operazioni non sono programmate dal costruttore e devono essere eseguite dal manutentore.
Operatore: persona scelta e autorizzata fra coloro che hanno i requisiti, le competenze e le informazioni necessarie all'uso ed alla manutenzione ordinaria della macchina.
Manutentore: tecnico scelto ed autorizzato fra coloro che hanno i requisiti per eseguire interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulla macchina. Egli deve perciò possedere precise informazioni e competenze con particolari capacità nel settore di intervento.

1.5. GLOSSARY AND TERMINOLOGY

Some recurring terms found within the manual are described in order to provide a more complete image of their meanings.
Ordinary maintenance: group of functions necessary to maintain suitable machine operations and efficiency. Normally the manufacturer, who defines the necessary skills and intervention procedures, plans these operations.
Extraordinary maintenance: group of functions necessary to maintain suitable machine operations and efficiency. These operations are not planned by the manufacturer and must be carried out by the maintenance operator.
Operator: a person authorised and chosen from those who have the requirements, skills and information necessary for installation, use and ordinary maintenance of the machine.
Maintenance technician: a person authorised and chosen among those who have the requirements, skills and information necessary to perform ordinary and extraordinary machine maintenance. He is expected, therefore, to possess precise information and skills with particular expertise in the field of intervention.

IDM - C124126601.fm

1.5 术语

一些在手册里重复出现内容的描述，是为了提供对意思的理解，有完整的印象。

一般保养：主要是对机器适当的操作及效率性的维护。生产厂家在对操作技能以及防碍流程的进行说明，并规范操作。

额外保养：主要是对机器适当操作及效率性的维护。生产厂家没有对这些操作设计，但要求操作人员必须执行。

操作人员：挑选并委任具有这方面要求、技能并有这方面安装必需讯息的专员，使用和日常保养。

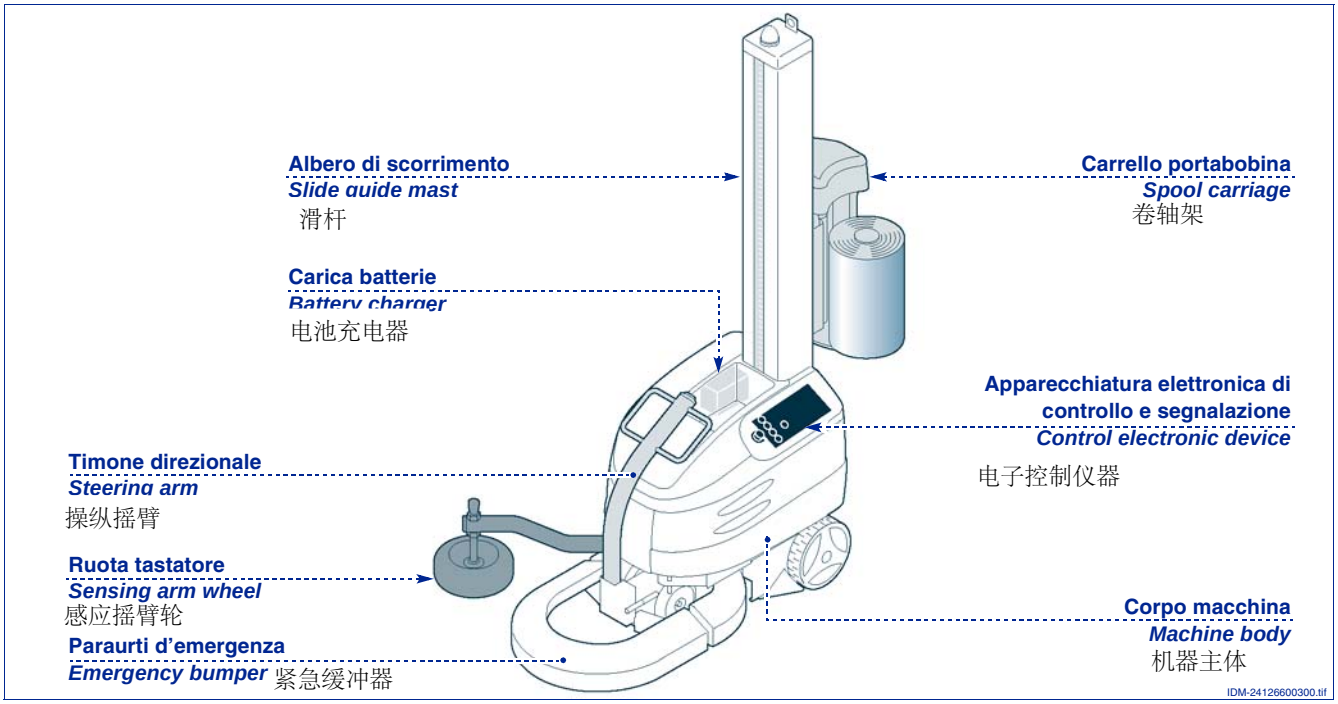
保养技术人员：挑选、委任满足这方面要求、技能以及有对机器普通、特殊保养信息的人员。该技术员精通并有处理该行问题的专门技术。

2.1. DESCRIZIONE GENERALE MACCHINA

Il robot in oggetto, d'ora innanzi definito macchina, è un'avvolgitrice semovente, progettata e costruita per avvolgere e stabilizzare, in diversi modi, carichi pallettizzati di qualsiasi forma, dimensione e peso, mediante film estensibile. Le diverse modalità di avvolgitura, sono descritte al § 2.3.
E' normalmente installata in ambienti industriali, artigianali e commerciali. E' assolutamente vietato l'uso di questa macchina in ambienti esplosivi.
Per l'utilizzo della macchina, è necessario un solo operatore; egli può avvalersi, se necessario, di un aiutante.

2.1. MACHINE GENERAL DESCRIPTION

This robot, hereinafter defined as "machine", is a self-propelled wrapping machine, which has been designed and built to wrap and stabilize palletized loads of any size, shape and weight with stretch film in a plurality of ways. The various wrapping modalities available are detailed in the Paragraph 2.3.
The normal installation place for this machine is in industrial, craft and trade areas. Using the machine in explosive environments is strictly forbidden.
The machine is to be run by only one operator, who can be helped by another colleague, if necessary.



Per soddisfare le diverse esigenze operative, la macchina può essere fornita con dispositivi diversi di seguito elencati.

Modelli carrello portabobina

- **Carrello portabobina tipo "PFS";** con rulli di prestiro motorizzati e tensionamento del film controllato elettronicamente, Il prestiro ed il tensionamento si regolano dal quadro comandi o dal telecomando (opzionale).
- **Carrello portabobina tipo "FS";** con rulli di prestiro meccanico regolabile dal quadro comandi o dal telecomando (opzionale).
- **Carrello portabobina tipo "FR";** con rullo frizionato, freno elettromagnetico e regolazione "stiro film" dal quadro comandi o dal telecomando (opzionale).
- **Carrello portabobina tipo "FRD";** con rullo frizionato, freno meccanico e regolazione manuale "stiro film" manuale.

In order to meet a plurality of working requirements, the machine can be provided with various pieces of equipment, as follows.

Spool carriage models

- **PFS-type spool carriage;** with driven pre-stretch rollers and electronic film tensioning. Both pre-stretch and tensioning are to be adjusted either from the control panel or using the remote control (optional).
- **FS-type spool carriage;** with mechanical pre-stretch rollers adjustable either from the control panel or using the remote control (optional).
- **FR-type spool carriage;** with friction roller, electromagnetic brake and pre-stretch film adjustment either from the control panel or using the remote control (optional).
- **FRD-type spool carriage;** with friction roller, mechanical brake and pre-stretch film manual adjustment.

IDM - C124126601.fm

技术资料 2

2.1机器总述

这种ROBOT（以下称为机器）是一种自推式缠绕机，其设计、制造是用适用于任何尺寸、形状、重量托盘货物，通过多种方式使用拉伸膜进行包装。详细的包装细节见章节2.3

机器通常安装在工业、手工业或商业区域。严禁在易爆炸场所使用。

机器运行，只能由专人操作，或需要可由时，可在别人帮助下操作。

为满足工作多样需求，，给这台机器配备了不同型号的轴架，如下所示：

PFS型号卷筒

装有驱动的拉伸预先设置卷筒及电动束紧膜，从而可以通过控制屏或遥控来调节束紧和拉伸预先设置（可选）

FS型号卷筒

机械式预拉伸卷筒通过控制屏或使用遥控装置调节。

FR型号卷筒

使用摩檫卷筒、通过控制屏或遥控装置调节电磁制动及拉伸预先设置。

FRD型号卷筒

带有摩擦卷筒，通过手动进行机械制动及拉伸预先设置。

2.2. ACCESSORI (OPZIONALI)

Per aumentare le prestazioni e la versatilità della macchina, il costruttore rende disponibili gli accessori di seguito indicati.

– **Dispositivo taglio automatico:** effettua automaticamente il taglio del film a fine ciclo.
– **Albero di scorrimento (maggiorato):** consente una fasciatura fino a 2800 mm di altezza.
– **Tastatore doppio:** adatto per avvolgere bancali in cui il prodotto sporge dal perimetro del pallet in maniera irregolare.
– **Tastatore con ruota maggiorata (ø390 mm):** adatto per avvolgere bancali in cui il prodotto non è compatto.
– **Telecomando:** per regolare alcuni parametri con macchina in movimento.

2.3. MODALITÀ DI AVVOLGITURA

L'avvolgitura può essere eseguita nei modi seguenti.

1) "Avvolgitura in salita" su un piano pallet (**a**) e "avvolgitura in discesa" sul pallet successivo (**b**).
2) "Avvolgitura in salita e discesa"; si effettua sullo stesso pallet per ottenere una stabilità adeguata. Il "passo di avvolgitura" dipende dalla velocità del carrello portabobina.

L'avvolgitura è generalmente caratterizzata da un numero di fasciature orizzontali, alla base ed all'estremità superiore del pallet.
I tipi di fasciature sono definite dalla quantità di giri impostati dall'operatore dal quadro comandi.

L'illustrazione raffigura i tipi di fasciatura
A) Fasciatura singola
B) Fasciatura doppia.
Nota: La macchina può eseguire anche una fasciatura intermedia di rinforzo (C) uguale alla fasciatura inferiore. Per eseguire questa fasciatura, l'operatore deve impostare, dal quadro comandi, l'altezza da terra.

2.2. ACCESSORIES (OPTIONAL)

The following accessories, which are intended to enhance the machine performance and versatility, are available from the Manufacturer.

– **Automatic film cut device**: automatically cuts the film at the end of a cycle.
– **Sliding mast (higher-mast version):** allows wrap up to 2800 mm height.
– **Double sensing arm:** suitable for wrapping pallets in cases where the product sticks out from the edge of the pallet unevenly.
– **Sensing arm with a larger wheel (ø390 mm):** suitable for wrapping pallets whose product is not compact.
– **Remote control:** to adjust a number of parameters while the machine is running.

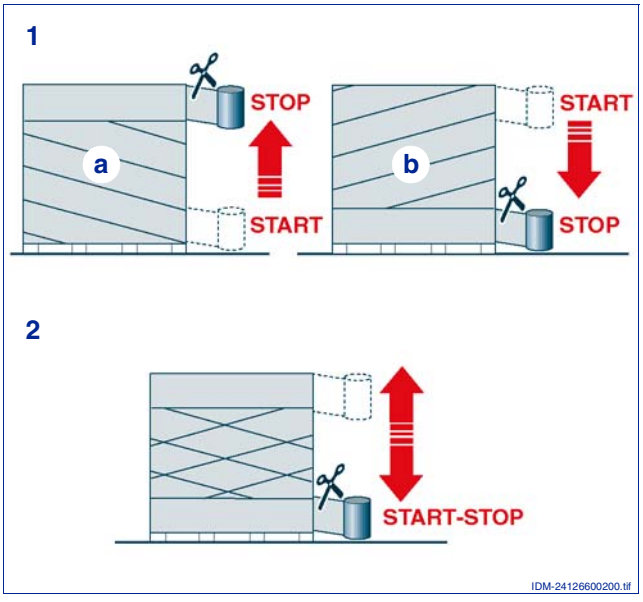
2.3. MODES OF WRAPPING

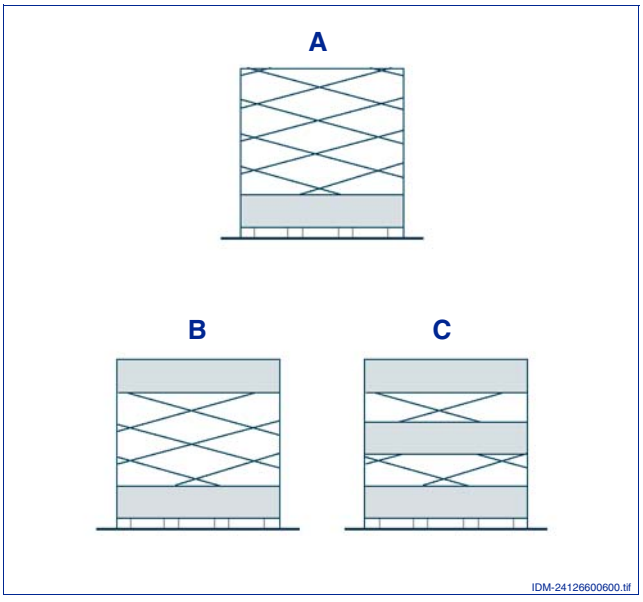
The wrapping can occur in the following modes:

1) "Upward wrap" on a pallet (**a**) and "downward wrap" on the next pallet (**b**).
2) "Upward and downward wrap"; it is performed on the same pallet to achieve proper balance.
The "wrap pitch" depends on the spool carriage speed.

Wrapping is generally characterised by a number of horizontal wraps from the base to the upper end of the pallet.
Wrapping types are defined by the quantity of wraps set by the operator on the control panel.

The illustration displays the wrapping types
A) Single wrap
B) Double wrap.
Note: The machine can also perform an intermediate reinforcement wrap (C) equal to the lower wrap. To perform this wrap, the operator must set the height from the ground level on the control panel.





IDM - C124126601.fm

2.2配件-可选

下述配件是用来提高机器性能、功能多样化。现在即可供货。

-膜自动切割装置

在工作一个周期结束时，自动切割膜

-滑行杆（高杆类型）

缠绕高度：0-2800MM

-双重感应摇臂

用于缠绕托盘上物品伸出不均匀的托盘缠绕

-带有轮子的感应摇臂

用与包装物品堆放不紧凑的托盘。

-遥控器

用于机器运行时参数的调整

2.3缠绕膜的方式：

可以缠绕的方式如下所述：

1.一个托盘向上缠绕，下一个托盘向下缠绕

2.对同一个托盘上下绕膜，是为了保持适当平衡。

绕膜的倾斜度取决于卷轴速度。

缠绕膜通常是从底部到托盘到顶部缠绕而成的。

绕膜的类型通常是有操作者在控制屏设置所要膜的数量而定的。

用图例说明缠绕膜的类型：

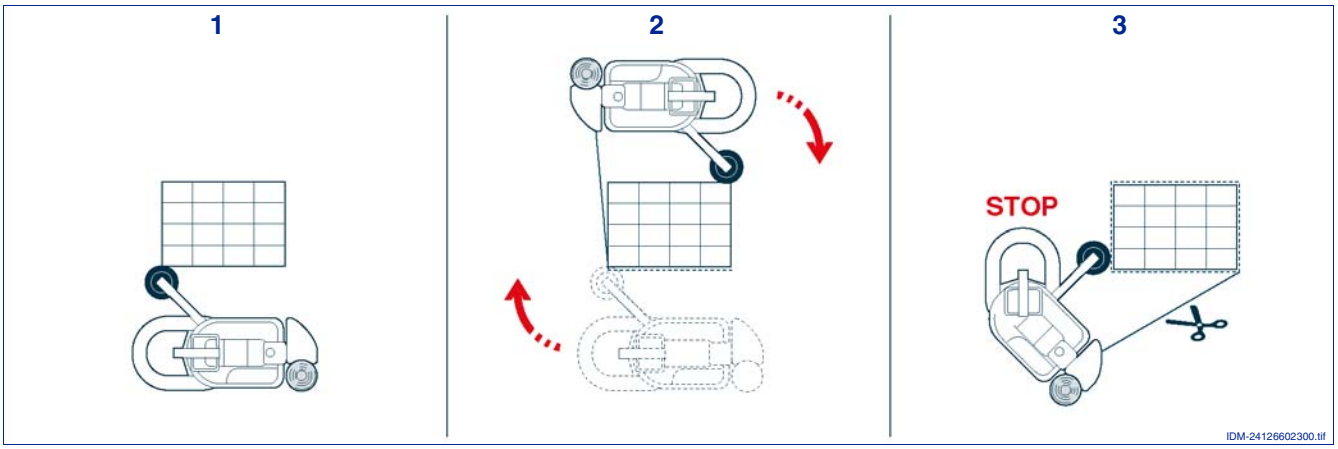
A.单层膜
B.双层膜

该机器同时还能中间加固绕膜相当于低等缠绕。

要完成次缠绕，操作者须在控制屏上设置桅杆离地面的高度。

2.4. CICLO OPERATIVO

2.4. OPERATIONAL CYCLE 操作周期



Fase 1 - La macchina viene avvicinata manualmente al carico, in maniera tale che la ruota tastatore venga a contatto con il pallet.
Fase 2 - Avviato il ciclo, la macchina gira, in senso orario, intorno al carico, mentre il carrello portabobina svolge il film in base ai parametri preimpostati.
Fase 3 - Terminato l'avvolgimento, la macchina si blocca per eseguire il taglio manuale del film. Il ciclo è terminato e la macchina è pronta per iniziare un nuovo ciclo.

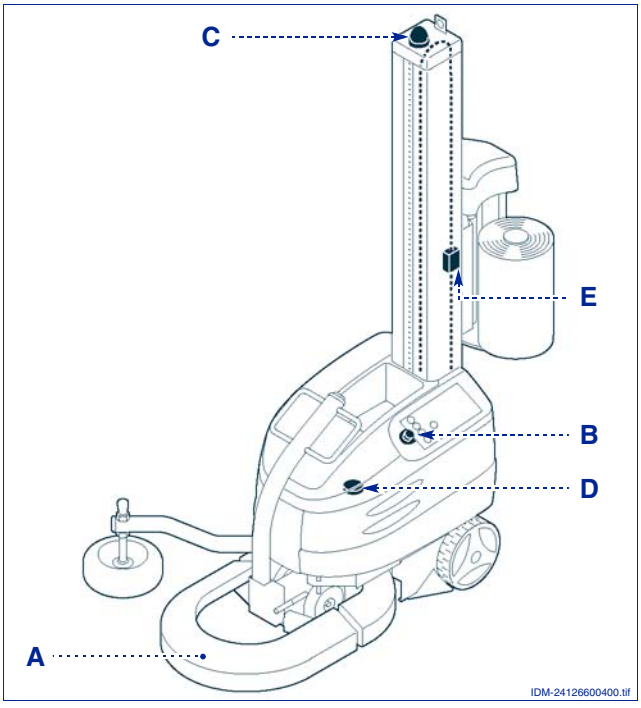
Step 1 - The machine is moved toward the load manually, so that the sensing arm wheel comes in contact with the pallet.
Step 2 - Upon starting the cycle, the machine rotates around the load clockwise, while the spool carriage unwraps the film according to the pre-set parameters.
Step 3 - Once the wrapping has been completed, the machine manually cuts the film and stops.

第一部：手动将机器移向负荷的一面，以便感应臂接触到托盘。
第二部：启动工作周期 机器绕着负载顺时针方向旋转，而卷轴依事前设置不进行缠绕。
第三部：一旦完成缠绕动作，手动操作机器切割缠绕膜停止工作

2.5. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

2.5. SAFETY DEVICES 安全装置

L'illustrazione indica la posizione dei dispositivi sulla macchina.



A) Paraurti d'emergenza: dotato di microinterruttori di sicurezza per arrestare automaticamente la macchina in caso di urto accidentale.
B) Pulsante arresto emergenza: se attivato, si arresta immediatamente ogni organo della macchina. Dopo aver normalizzato le condizioni di esercizio va effettuato, con un'azione volontaria, lo sblocco del pulsante per autorizzare la rimessa in funzione della macchina.
C) Luce lampeggiante (arancione): segnala che la macchina è in movimento.
D) Segnale acustico: segnala l'avvio del ciclo di avvolgimento.
E) Dispositivo meccanico bloccaggio carrello portabobina: arresta immediatamente la caduta del carrello portabobina nel caso di rottura accidentale della catena di sollevamento.

The figure shows the positioning of the devices on board of the machine.

A) Emergency bumper: equipped with safety micro-switches to stop the machine automatically in the event that it is accidentally hit.
B) Emergency stop button: if activated, every machine component immediately stops. After having normalised working conditions, button release must be voluntarily performed to allow the machine to restart.
C) Blinking light (orange): signals that the machine is moving.
D) Acoustic signal: signals the start of the wrapping cycle.
E) Mechanical device for blocking the spool carriage: it stops the spool carriage falling in the event that the lifting rope breaks.

IDM - C124126601.fm

2.5安全设置

下述图形显示了该装置在机器上的位置。

A）紧急缓冲

安装安全微型开关，当机器受到意外撞击时，自动停止工作

B)紧急停止按钮

如果激活，机器上每个零件立即停止工作。重新规定工作条件后，自动释放按钮重新启动机器

C）闪烁灯

机器在工作的信号

D）声音信号

机器缠绕循环开始的信号

E）卷筒锁住机械装置

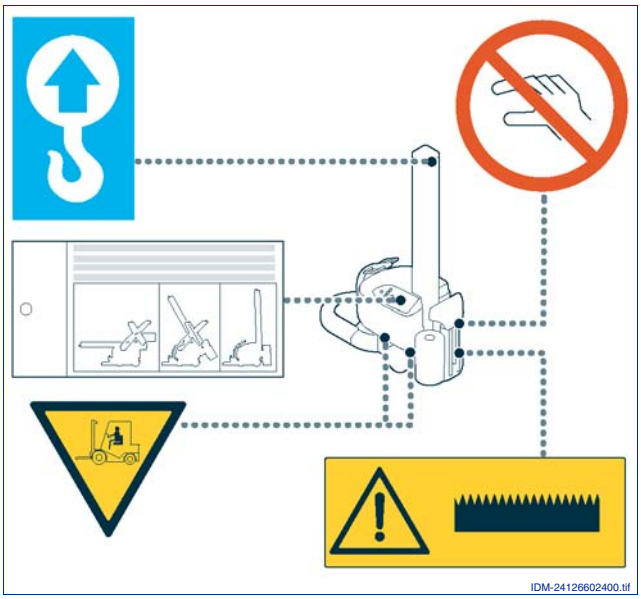
向上拉伸绳索断裂时，该装置停止卷筒工作，以防损坏卷筒。

2.6. POSIZIONE SEGNALI

L'illustrazione indica le posizioni delle targhette di sicurezza; il loro significato è descritto nel § 3.2.

Importante

Assicurarsi che le targhette siano ben leggibili; in caso contrario, effettuare la sostituzione riposizionandole nello stesso punto d'origine.



2.6. SIGNAL POSITION

The figure illustrates the position of the safety signals; their meaning is explained in § 3.2.

图示标明了安全指示的位置，含义在3.2章解释

Important

Check that the plates are clearly readable, and, if necessary, replace them with new ones that shall be positioned in the same places as previously.

检查面板是否一目了然，如有必要，用新的更换，并象先前样定位。

2.7. DESCRIZIONE DISPOSITIVI ELETTRICI

L'illustrazione indica la posizione dei dispositivi sulla macchina.

A) Fotocellula: rileva l'altezza e la presenza del carico da avvolgere.

B) Sensore: rileva l'altezza del carrello portabobina.

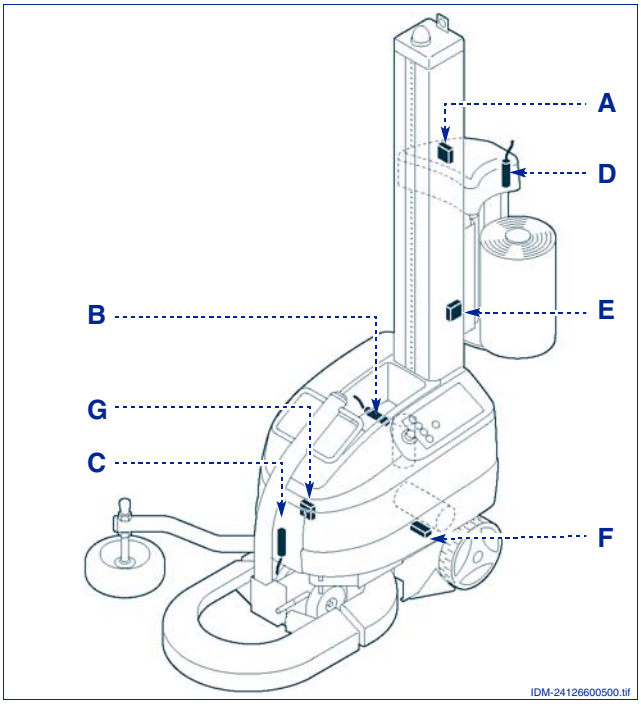
C) Sensore "conta spigoli": rileva i giri effettuati attorno al pallet.

D) Sensore rottura film: rileva la rottura del film, o l'esaurimento della bobina.

E) Microinterruttore finecorsa carrello: è attivato quando il carrello portabobina raggiunge l'altezza minima e massima di avvolgitura.

F) Microinterruttore motore trazione: è attivato nella fase di sblocco manuale del freno e impedisce l'avvio della macchina.

G) Microinterruttore carter: è attivato all'apertura del carter e impedisce l'avvio della macchina.



IDM - C124126601.fm

2.7. ELECTRICAL DEVICE DESCRIPTION 电子设备说明

The figure shows the positioning of the devices on board of the machine. 图示标出了设备在机器上布置

A) Photocell: detects the presence and the height of the load to be wrapped光电池表示在缠绕，缠绕高度

B) Sensor: detects the height of the spool carriage.传感器：查看卷轴的高度

C) Inductive sensor: detects the number of rotations made around the pallet.感应传感器：查看绕托盘旋转数

D) Film breakage sensor: detects broken film and empty spool.膜制动传感器 查看膜断裂几卷轴空了

E) Carriage limit stop microswitch: activates when the spool carriage reaches the minimum and maximum wrapping height传输限制停止开关 卷轴高度达到最大或最小时激活

F) Drive motor microswitch: activates in the manual brake release phase and prevents the machine from starting. 马达驱动微型开关 手动制动释放或阻止机器启动时激活

G) Case microswitch: activates when the case opens and prevents the machine from starting.

场合开关：异常情况发生或阻止机器启动时激活

2.8. DATI TECNICI

Alimentatori

Batteria al piombo acido per trazione elettrica 24V 100 Ah (capacità riferita a 5 h di scarica) con 12 piastre tubolari positive ad alta capacità del tipo TMH 165/2 secondo DIN standard.
Dimensioni max..... 410x290x320 mm
Peso batteria completa con liquido ..... 102 Kg

Motoriduttore trazione

Velocità variabile in continuo.....38÷80 m/min con regolazione diretta dal quadro comandi.
Motore in corrente continua ad eccitazione in serie
Alimentazione..... 24 V
Potenza max ..... 350 W
Numero giri max.....2800 n/1'
Riduttore ad ingranaggi cilindrici

Freno di emergenza stazionamento

Freno elettromagnetico monodisco
Tensione di alimentazione ..... 24 V
Sbloccaggio manuale freno mediante leva ad azione manuale.

Ruote

In lega con copertura in gomma nera antiabrasiva.
Dimensioni ruote posteriori .....300x70 mm
Dimensioni ruote anteriori .....200x50 mm
Copertura in gomma bianca (opzionale)

Motore sollevamento

In corrente continua a magneti permanenti
Alimentazione..... 24 V
Potenza ..... 280 W
Numero max. giri.....3000 n/1'

Caratteristiche bobina

Le bobine da utilizzare, sono di pellicola estensibile con il film collante interno o con collante esterno, esse si trovano normalmente in commercio.
D) Diametro esterno.....max 300 mm
d) Diametro interno ..... ø 76 mm
H) Altezza.....500 mm
Peso max ..... 20 Kg
Spessore film .....17÷35 micron

2.8. TECHNICAL SPECIFICATIONS
技术规范

Power supplying batteries 电源用电池

Batteria al piombo acido per trazione elettrica 24V 100 Ah (capacity referred to 5 h consumption) with TMH 165/2 high-capacity tubular positive plates conformity to the DIN standards.
电池电压24V，12安培，满足DIN标准
Max Dimensions. .最大尺寸 .410x290x320 mm
Weight of the battery with liquid .....102 Kg
电池重量含液体部分

Drive gear motor 驱动齿轮马达

Continued variable speed.速度变化范围... 38÷80 m/min directly adjustable from the control panel. 直接从控制屏上调节
Series excitation D.C. motor 励磁极直流马达
Power supply....电源供应 .....24 V
Max power..最大功率 .....350 W
Max revolutions .最大变速 ..... 2800 n/1'
Cylindrical gear reduction unit 减速箱

Emergency parking brake 紧急刹车制动

Monodisc electromagnetic brake 电磁制动
Voltage .电压 .....24 V
Manual release of brake with manually operated lever.
使用手动操作杆手动制动释放

Wheels 轮子

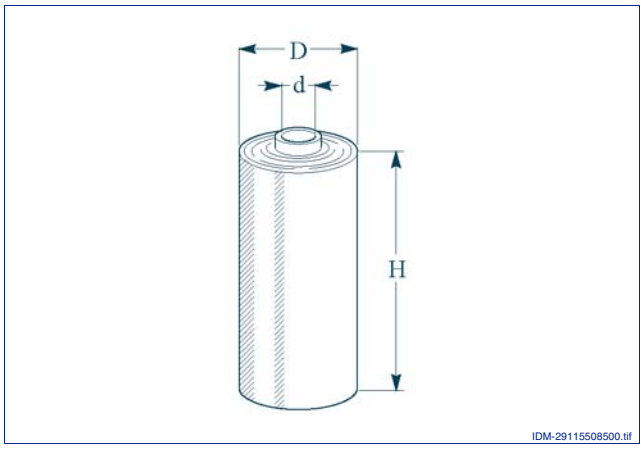
防损耗涂有黑色橡胶合金轮
Alloy wheels coated with antiwear black rubber.
Rear wheel size... 前轮尺寸 .... 300x70 mm
Front wheel size ....后轮尺寸 ... 200x50 mm
White rubber coating (optional) 白色橡胶涂层（可选）

Lifting motor 起升马达

Permanent magnet D.C. motor 永久电磁直流马达
Power supply..电压供应 .....24 V
Power ....电源 .....280 W
Max revolutions ..最大变速 ..... 3000 n/1'

Spool characteristics 卷轴特性

The spools to be used are made of stretch film, with the adhesive spread either inside or outside the film; they are normally available on the market.
常用的卷轴是由拉伸膜构成，膜里面、外面带有粘膜；这些通常在市场上可以买到
D) External diameter .外径 ... max 300 mm
d) Inner diameter..内径 .....ø 76 mm
H) Height .....高度 ..... 500 mm
Max weight 最大重量 .....20 Kg
Film thickness....膜厚度 ..... 17÷35 micron



IDM - C124126601.fm

Dimensioni bancale

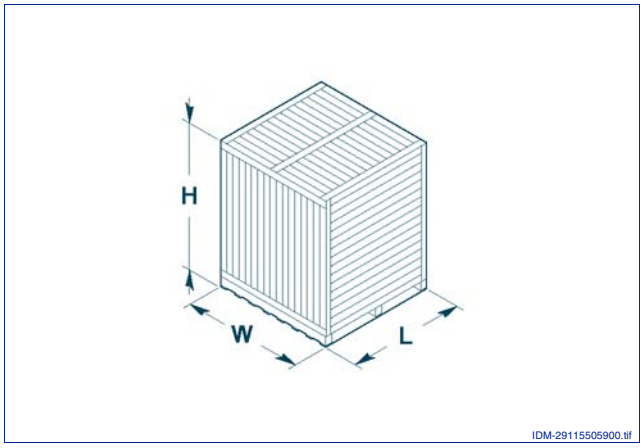
H) Altezza utile max .....2200 mm
con albero opzionale.....2800 mm
h) Altezza utile min.....400 mm
LxW) Dimensioni minime pallet .....800x800 mm
Peso min bancale ..... 250 Kg

Aree perimetrali

L'illustrazione raffigura le dimensioni massime di ingombro e le zone operative.

Pericolo - Attenzione

Verificare che non vi siano persone nel raggio d'azione della macchina.



Pallet dimensions 托盘尺寸

H) Max working height.....最大工作高度 .... 2200 mm
with optional mast..可选桅杆高度 ..... 2800 mm
h) Min. working height .最小工作高度 ..... 400 mm
LxW) Pallet min. size ..托盘最小尺寸 .. 800x800 mm
Min. pallet weight .. 托盘最小重量 .....250 Kg

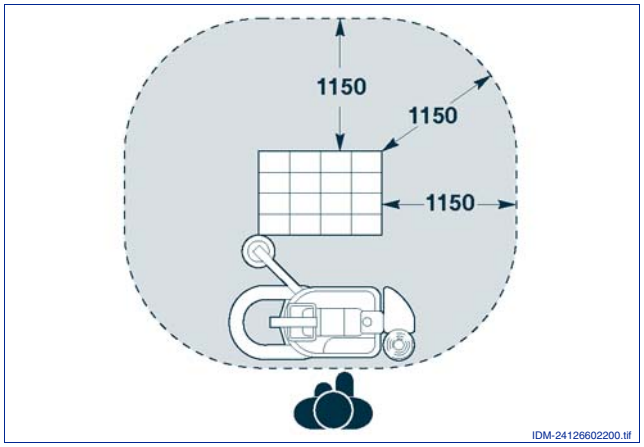
Peripheral areas 外围区域

The figure shows the max overall dimensions and the operative areas.

图中显示了最大的尺寸概况和操作区域

Danger - Warning 危险-警告

Check that no one is within the machine operation range. 检查机器操作范围内没有人

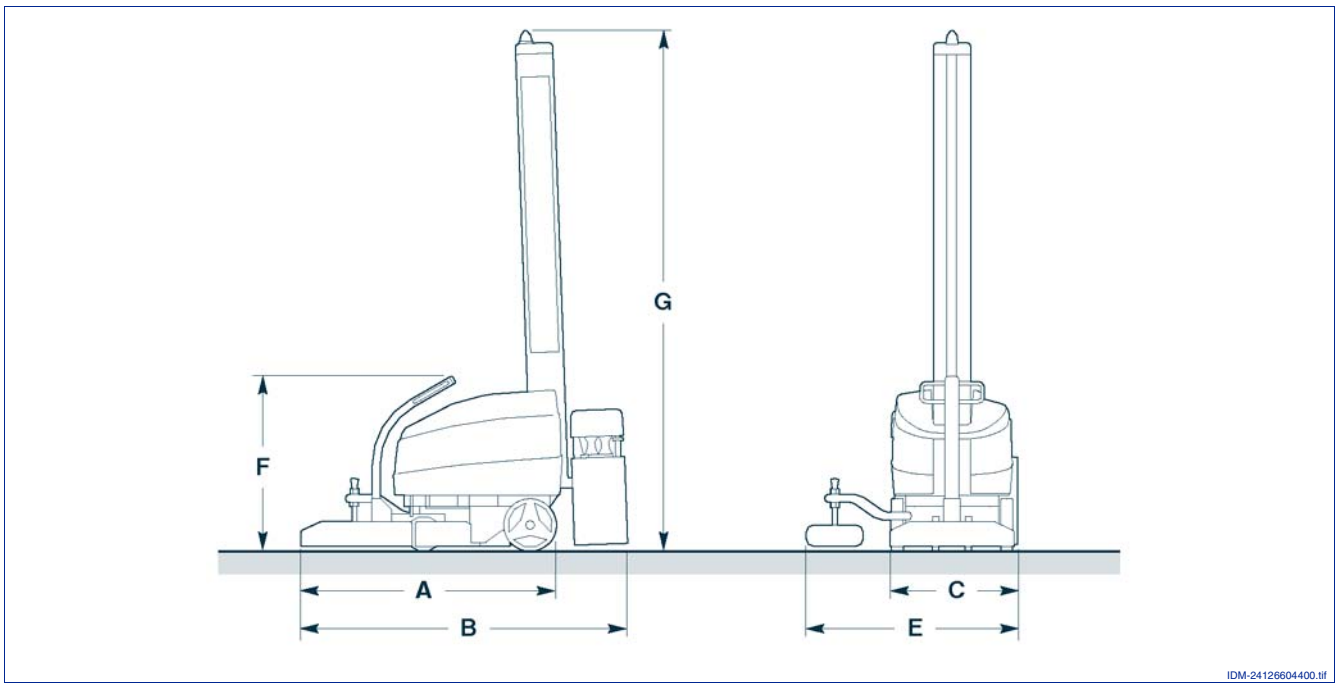


Dimensioni macchina

Lunghezza macchina (**A**) .....1492 mm
Lunghezza totale macchina (**B**) ..... 1842 mm*
Larghezza macchina (**C**).....720 mm
Larghezza tot macchina (**E**) .....1192 mm
Altezza corpo macchina (**F**) .....992 mm
Altezza totale standard (**G**) .....2742 mm
Altezza tot opzional (**G**).....3342 mm

Machine dimensions

Machine length (**A**) .机器尺寸 ..... 1492 mm
Machine total length (**B**) .机器总的长度 ..1842 mm*
Machine width (**C**) .机器宽度 ..... 720 mm
Total machine width (**E**).整个机器宽度 ..1192 mm
Machine body height (**F**) 机身高度 ..... 992 mm
Standard total height (**G**) .标准总高度 ... 2742 mm
Total optional height (**G**) .总的可选高度 .... 3342 mm



IDM - C124126601.fm

2.9. LIVELLI RUMOROSITÀ

Durante la lavorazione, la macchina presenta i livelli di rumorosità indicati in tabella.

2.9. NOISE LEVEL 噪音水平

The noise levels of the machine during operations are indicated in the table机器操作所表现的噪音水平如表所示

	Lm	Lw	
Funzionamento in condizioni di lavoro	63,2	83,2	Functioning in working conditions
	db (A)	db (A)	工作条件下性能

Legenda:
Lm - Livello medio di pressione sulla superficie di misura riferito a condizioni di campo libero.
Lw - Livello di potenza sonora emessa.

L'incertezza associata al metodo di misura della potenza sonora è di 3 dB(A).

I valori sono rilevati durante l'avvolgitura di una cassa di dimensioni 800x1200 mm con altezza di 1340 mm, con velocità del carrello di 60 m/1' e velocità di salita-discesa del rullo di 3 m/1' e pellicola larga 500 mm avvolta su un rullo di ø 300 mm.

Questa misurazione è stata effettuata secondo quanto previsto dalle norme:
ISO 3746: 1995 (E)

Legend: 图例
Lm - Average pressure level on the surface regarding free field conditions.理想状态下表面的平均压力
Lw - Level of sound power emitted 声音级别

Margin of error associated with the method of measuring noise level is 3 dB(A)噪音测量方法误差范围是3db

The values were taken when wrapping a box with dimensions 800x1200 mm with a height of 1340 mm, at a carriage speed of 60 m/1' and upward-downward roller speed of 3 m/1' and 500 mm wide film wrapped on a ø 300 mm roller.包装尺寸为800*1200MM，高度1340MM，3M/秒，500MM宽绕膜，直径为300MM的轴进行缠绕时读数 传输速度

This measurement was performed according to that provided by regulations: 测量依据ISO 3746：1995（E）规定
ISO 3746: 1995 (E)

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA 3

3.1. NORME PER LA SICUREZZA

Norme generali

Il costruttore, in fase di progettazione e costruzione, ha posto particolare attenzione agli aspetti che possono provocare rischi alla sicurezza e alla salute delle persone che interagiscono con la macchina. Oltre al rispetto delle leggi vigenti in materia, egli ha adottato tutte le "regole della buona tecnica di costruzione". Scopo di queste informazioni è quello di sensibilizzare gli utenti a porre particolare attenzione per prevenire qualsiasi rischio. La prudenza è comunque insostituibile. La sicurezza è anche nelle mani di tutti gli operatori che interagiscono con la macchina.

Leggere attentamente le istruzioni riportate nel manuale in dotazione e quelle applicate direttamente, in particolare rispettare quelle riguardanti la sicurezza. Un po' di tempo dedicato alla lettura risparmierà spiacevoli incidenti; è sempre troppo tardi ricordarsi di quello che si sarebbe dovuto fare quando ciò è già accaduto.

Prestare attenzione al significato dei simboli delle targhette applicate; la loro forma e colore sono significativi ai fini della sicurezza. Mantenerle leggibili e rispettare le informazioni indicate. Non manomettere, non eludere, non eliminare o bypassare i dispositivi di sicurezza installati. Il mancato rispetto di questo requisito può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone.

SAFETY INFORMATION 3

3.1. RULES FOR SAFETY

General regulations

During design and construction, the manufacturer has carefully considered the possible hazards and personal risks that may result from interaction with the machine. In addition to observing the specific laws in force, the manufacturer has adopted all "exemplary construction technique principles". The purpose of this information is to advise the users to use extreme caution to avoid risks. However, discretion is invaluable. Safety is also in the hands of all the operators who interact with the machine.

Carefully read the instructions published in the supplied manual and found directly on the machine while strictly observing those concerning safety. Time dedicated to reading will prevent unfortunate accidents; remembering what one was supposed to do when the damage is already done is always too late.

Pay attention to the meanings of the symbols on the applied stickers; their shape and colour are significant to safety ends. Keep them legible and observe the indicated information.

Never tamper, dodge, eliminate or by-pass the safety devices installed on the machine. Neglect to respect this requirement may cause serious risk to personal safety and health.

IDM - C124126601.fm

3.1安全规则

总述

在设计和建造时，生产商已仔细考虑到存在的风险及有操作机器时可能对人造成的伤害。另外，遵守法律的规定，生产厂家采用了全
准建造技术的规则。使用这种资料的目的是建议使用的人在使用时避免出现危险。
然而，用指导并不具有真正的价值，安全主要掌握在操作者对机器的使用上。

仔细阅读厂家的操作说明，对机器有直接的认识。严格遵守相关的安全规则，花时间阅读防止意外事故发生;记住建议该做的东西，等
故发生的时候，一切都太晚了。

弄清楚粘贴符号的含义；形状、颜色对安全很重要。保持清晰，能随时看到显示的信息

不要损坏、隐藏、去除或装在机器上的安全设备。轻视这方面的要求就会对人身安全及健康造成严重伤害

Il personale che effettua qualsiasi tipo di intervento in tutto l'arco di vita della macchina, deve possedere precise competenze tecniche, particolari capacità ed esperienze acquisite e riconosciute nel settore specifico. La mancanza di questi requisiti può causare danni alla sicurezza e alla salute delle persone.

Norme per la movimentazione e installazione

Eseguire il sollevamento e la movimentazione rispettando le informazioni riportate direttamente sull'imballo, sulla macchina e nelle istruzioni per l'uso fornite dal costruttore.

Il personale che effettua il carico, lo scarico e la movimentazione della macchina, deve possedere capacità ed esperienza acquisita e riconosciuta nel settore specifico e deve avere la padronanza dei mezzi di sollevamento da utilizzare.

Il sollevamento ed il trasporto devono essere eseguiti utilizzando mezzi di portata adeguata, ancorando la macchina nei punti previsti dal costruttore. Coloro che sono autorizzati ad effettuare tali operazioni, dovranno possedere specifiche capacità ed esperienza, al fine di salvaguardare la propria sicurezza e quella delle persone coinvolte.

Prima di eseguire il trasferimento su mezzi di trasporto, assicurarsi che la macchina e i suoi componenti siano adeguatamente ancorati al mezzo e che la loro sagoma non superi gli ingombri massimi previsti. Se necessario predisporre le opportune segnalazioni.

Norme per il funzionamento e l'uso

L'operatore, oltre ad essere opportunamente documentato sull'uso della macchina, deve possedere capacità e competenze adeguate al tipo di attività lavorativa da svolgere.

Anche dopo essersi documentati opportunamente, al primo uso, se necessario, simulare alcune manovre di prova per individuare i comandi, in particolare quelli relativi all'avviamento ed all'arresto, e le loro funzioni principali.

Utilizzare la macchina solo per gli usi previsti dal fabbricante. L'impiego della macchina per usi impropri può recare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e danni economici.

La macchina è stata progettata e costruita per soddisfare tutte le condizioni operative indicate dal costruttore. Manomettere qualsiasi dispositivo per ottenere prestazioni diverse da quelle previste, può recare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e danni economici.

Non utilizzare la macchina con i dispositivi di sicurezza non perfettamente installati ed efficienti. Il mancato rispetto di questo requisito può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone. Non utilizzare la macchina su pavimenti sconnessi od inclinati.

Norme per le regolazioni e la manutenzione

Mantenere la macchina in condizioni di massima efficienza, effettuando le operazioni di manutenzione programmata previste dal costruttore. Una buona manutenzione consentirà di ottenere le migliori prestazioni, una più lunga durata di esercizio ed un mantenimento costante dei requisiti di sicurezza.

Personnel who are to perform any type of work on the machine during its lifetime must possess specific technical skills, abilities and have acquired certified experience in the specific field. Neglect to observe these requirements may prove hazardous to personal safety and health.

Installation and transit regulations

Observe the information found directly on the packaging and in the instructions provided by the manufacturer to move the machine.

Personnel who load, unload and transport the machine must possess skills and acquired certified experience in the specific field and have command of the lifting vehicles utilised.

The machine must be lifted and moved using transportation vehicles with suitable load capacities, securing the machine in the points foreseen by the manufacturer. Personnel who are authorised to perform these operations must possess specific skills and experience, to safeguard themselves and others involved.

Before loading the machine on transportation vehicles, make sure the machine and its components are well centred and that the proportions do not exceed the foreseen maximum dimensions. If necessary, arrange appropriate signals.

Operation and use regulations

In addition to being competent on machine use the operator must possess the skills and acquired proficiency suited to the type of work to be accomplished.

Even after having been adequately trained on machine use, perform trial manoeuvres to familiarise the operator with machine controls and functions, start up and arrest in particular, on first use if necessary.

Only use the machine for the purposes specified by the manufacturer. Use of the machine for other purposes may be hazardous to personal safety and health and provoke economic loss.

The machine is designed and constructed to satisfy all the operating conditions indicated by the manufacturer. Tampering with any device to achieve services other than those may be hazardous to personal safety and health and provoke economic loss.

Do not use the machine if the safety devices are not correctly installed and efficient. Neglect to observe this requirement may be hazardous to personal safety and health. Do not use the machine on uneven or slanted floors

Adjustment and maintenance regulations

Keep the machine in maximum working conditions by performing the programmed maintenance operations advised by the manufacturer. Good maintenance achieves the best machine performance, longer machine life and constant observance of the safety regulations.

IDM - C124126601.fm

任何一种型号的机器，在其使用周期内，都应由受过该领域专门培训，并掌握了技术技能的人员操作。任何忽视这方面的要求，都会对个人安全健康造成危险

安装及移交

查看包装上直接能找到的信息及厂商提供的包装说明来搬运机器。
负责装卸、运输机器的人，应该有这方面的技术、经验及对车辆起升指挥。

使用合适的装载车辆且确保机器安全的情况下起升、移动机器。负责此操作的人员须这方面的技能、经验保证自身和他人的安全。

在将机器搬运到运输车辆上之前，须确认已将机器及其元件中心定位，并且不超过事先规定的最大尺寸。如有必要，使用适当的符号表示。

操作和使用规范

除了使机器能屋尽其用之外，操作者还必须拥有这方面的技能及精通此类工作操作。

如有必要，在首次使用时，甚至在对机器使用进行适当的培训后，通过试验操作使操作者熟悉机器的控制、性能、启动及一些细节

只在厂家指定的才能使用，其他的使用会对人的安全、健康产生危害并造成经济损失。

机器设计、构造保证在厂家指明的操作条件下使用安全。除此之外，使用任何设置来完成服务，会对人身安全、健康产生危害并造成经济损失

若安装不当或无效，请不要操作机器，忽视这些要求，就会对个人安全、健康产生危害。不要在不平或倾斜的地面使用机器。

调节和维护规范

执行厂家建议的维护操作流程，使机器处于最大化的工作条件之下。好的维护体现出机器的最佳性能，延长机器使用寿命并能常常遵守安条例

Gli interventi di manutenzione e regolazione devono essere eseguiti da persone autorizzate, che dovranno predisporre tutte le condizioni di sicurezza necessarie ed attenersi alle procedure indicate.

Tutti gli interventi di manutenzione che richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capacità, devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato, con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

Sostituire i particolari troppo usurati utilizzando i ricambi originali. Usare gli oli e i grassi indicati nel manuale. Tutto questo potrà assicurare la funzionalità dell'impianto ed il livello di sicurezza previsto. Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente; effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

Maintenance and adjustments should be performed by authorised personnel who must establish all the necessary safety conditions according to the indicated procedures.

根据显示的流程，委派专人建立必要的安全条例来实施维护、调节

All maintenance procedures that require precise technical competence or specific skills must be exclusively performed by qualified personnel with acquired certified experience in the specific field.

所有维护流程需要精确技术能力或指定技能，并须由有资格的、并有该领域经验的人员来执行

lubricants indicated in the manual. All these measures can ensure the preservation of the machine and foreseen safety level. Do not litter the environment with polluting material; perform disposal according to the pertinent laws in force.

手册里标明的润滑。所有措施必须确保机器得到保护，并预见的安全范围之内。不得将有污染的材料破坏环境；根据有效的相关的法律来处理

3.2. SEGNALI DI SICUREZZA E DI INFORMAZIONE

Alcuni di questi segnali sono applicati sulla macchina, la loro posizione è indicata nel § 2.4. A fianco di ognuno di essi è specificato il loro significato.

Indica i punti di aggancio per il sollevamento a fune.

Indica i punti per l'introduzione delle forche di sollevamento.

Divieto di afferrare con le mani.

Pericolo di taglio arti superiori.

Segnale di informazione (applicato in fase di trasporto). Indica le condizioni di utilizzo della macchina.

3.2. INFORMATION AND SAFETY SIGNALS 讯息和安全信号

Some among these signals are affixed to the machine; their locations are detailed in paragraph 2.4. together with the relative explanations.

信号中的一部份符号粘贴在机器上。详细位置和解释见段落2.4

It shows the hooking points for chain lifting.

此符号表示链条栓住起吊点

It shows the insertion points for the lifting forks.

此符号表示起升叉车的插入点

Do not grasp with your hands.

别用手抓住

Arm-cutting hazard.

切到手臂危险

Information sign (applied during transport). Indicates the conditions for machine use.

信息符号（用于运输过程中）。标明机器使用条件

INFORMAZIONI SUL CARICO E TRASPORTO 4

4.1. RACCOMANDAZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE E CARICO

Importante

Eseguire la movimentazione e il carico rispettando le informazioni fornite dal costruttore, riportate sulla macchina e nelle istruzioni per l'uso. Colui che è autorizzato ad eseguire queste operazioni dovrà, se necessario, organizzare un "piano di sicurezza" per salvaguardare l'incolumità delle persone direttamente coinvolte.

LOAD AND TRANSPORT INSTRUCTIONS 4

装载和运输说明

4.1. RECOMMENDATIONS FOR HANDLING AND LOADING

搬运及装载建议

Important 重要

Those who are authorized to perform such operations shall, if necessary, set up a "safety plan" to safeguard the people who are directly involved in said operations. The person who is authorised to perform these operations must, if necessary, carry out a "safety plan" to safeguard the personnel directly involved.

授权完成这样操作的人员，有必要的话，制定安全计划来保护参人员进行此项操作的安全。

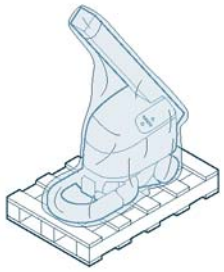
4.2. IMBALLO E DISIMBALLO

L'imballo è realizzato, limitando gli ingombri, anche in funzione del tipo di trasporto adottato.
Per facilitare il trasporto, la spedizione può essere eseguita con alcuni componenti smontati ed opportunamente protetti e imballati.
Alcune parti, in particolare quelle elettriche, vengono protette con nylon antiumidità.
Sull'imballo sono riportate tutte le informazioni necessarie ad effettuare il carico e lo scarico.
In fase di disimballo, controllare l'integrità e l'esatta quantità dei componenti.
Il materiale di imballo va opportunamente smaltito nel rispetto delle leggi vigenti.

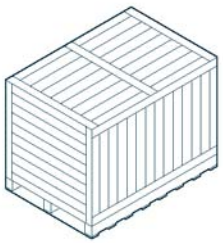
4.2. PACKAGING AND UNPACKING

Limiting the machine dimensions, packaging is also made according to the type of transport employed.
To facilitate transport, shipping can be performed with some components disassembled and appropriately protected and packaged.
Some parts, the electric parts in particular, are protected with anti-moisture nylon.
All the necessary information for loading and unloading is found on the packaging.
During unpacking, check the integrity and exact quantity of components.
Packaging material should be appropriately disposed according to the laws in force.

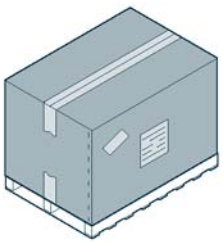
Imballo su bancale
Package on pallet



Imballo in cassa
Package in crate



Imballo con cartone
Cardboard packaging



IDM-24126600700.tif

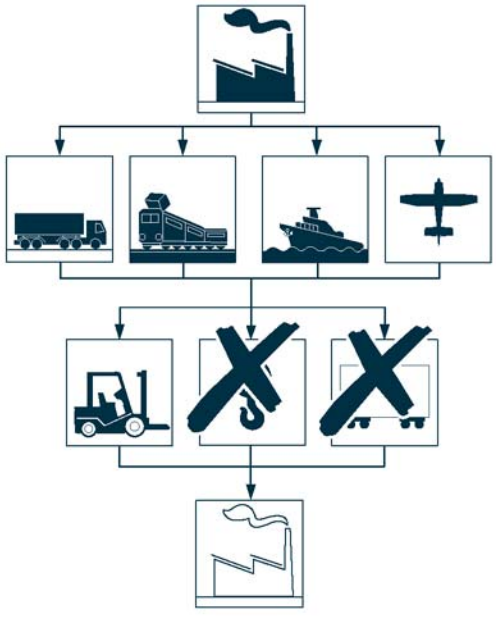
4.3. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il trasporto, in funzione anche del luogo di destinazione, può essere effettuato con mezzi diversi.
Lo schema raffigura le soluzioni più utilizzate.

In fase di trasporto, al fine di evitare spostamenti intempestivi, ancorare al mezzo di trasporto in modo adeguato.

Importante

Per trasferimenti successivi, ricreare le condizioni iniziali di imballo per il trasporto e la movimentazione.



IDM-2412370080.tif

4.3. TRANSPORT AND HANDLING

Transport, also according to the destination, can be performed by different vehicles. The diagram represents the most popular solutions.
During transport, in order to avoid inopportune movement, adequately secure the load to the transportation vehicle.

Important

For further transportation, recreate the initial packaging conditions for transport and handling.

IDM - C124126601.fm

4.2包装和拆包

限定机器尺寸，包装根据所选用的运输类型

为了利于运输，运输时应与分解的、并加以适当保护和包装的零件一起运输

一些零件，特别是电气零件，应用防潮尼龙加以保护。

所有装卸必需的信息要能在包装上找到。

拆包期间，检查包装物的完整性及额外零件的数量。

包装材料必须按照法律要求适当处理。

4.3 运输和搬运

运输同样要根据目的地，选择不同的车辆来完成。

图示代表了最欢迎的解决方案。
运输过程中，为避免运输不当，
运输车辆上的负载适当加以保护

重要
未来运输，要使运输、搬运的起始的包装设施能得到修养

4.4. CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE

Nella scelta dell'ambiente in cui la macchina va installata è opportuno considerare preventivamente le condizioni ambientali al fine di ottenere condizioni di utilizzo agevoli e prive di rischi per le persone.

Pertanto suggeriamo alcuni requisiti da considerare quali ad esempio:

- **una temperatura ambientale** compresa fra +0°C e 40°C;
- **un ambiente sufficientemente arieggiato** tale anche da contenere, in fase di utilizzo, valori di umidità che risultino gradevoli per l'operatore;
- **l'illuminazione ambientale** deve avere un valore normale in modo da creare anche una condizione gradevole e rilassante per colui che usa la macchina;
- **una zona perimetrale**, che anche per motivi di sicurezza è necessario lasciare attorno alla macchina come indicato in figura;
- **una superficie piana**, stabile e senza vibrazioni, con portata adeguata al peso da sostenere considerando anche il peso dei carichi pallettizzati.

Pericolo - Attenzione

E' assolutamente vietato l'uso di questa macchina in ambienti esplosivi.

4.4. THE REQUIRED CHARACTERISTICS OF THE MACHINE INSTALLATION AREA 机器安装区需求特征

Careful consideration must be given to the place where the machine is to be installed, in order to ensure that it may be easily operated, without creating any unnecessary risks for personnel.

仔细考虑机器安装位置，确保操作方便、不会对人体产生不必要的风险

Therefore we suggest the following prerequisites: 前提条件

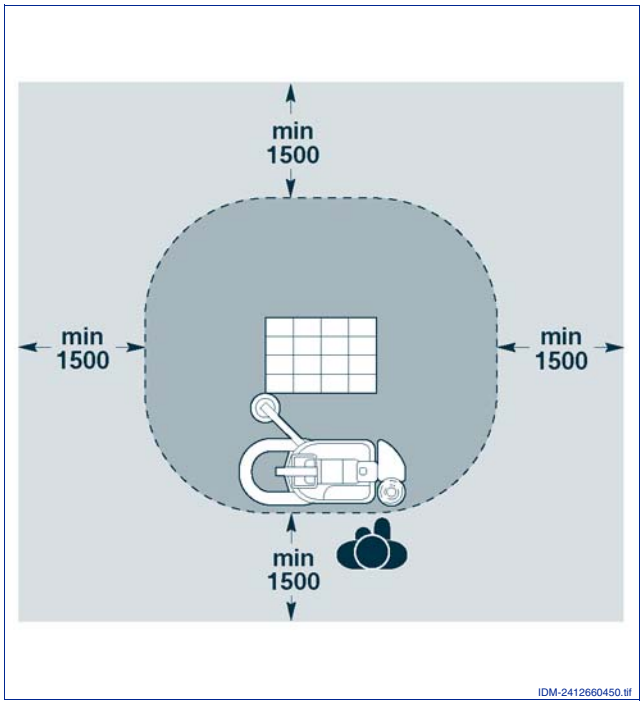
- **a room temperature** of between 0°C and +40°C;室内温度
- **a suitably aired place** so that when the machine is working, the degree of humidity is not unpleasantly high/low from the point of view of the operator; 空气合适的位置以便操作者不会感到湿度太高或太低
- **a sufficient lighting** in order that a pleasant, relaxing working environment is created for the operator; 照明充足以便给操作人员创造一个舒适、轻松的环境
- **a boundary area** around the immediate working area, for safety reasons, as shown in fig.; 安全起见工作区边界设置如图所示
- **a level**, stable surface, free from vibrations, capable of supporting the weight of the palletised loads.

标准，接触面稳定，允许的震动，货盘载重能力

Danger - Warning 危险-警告

Using the machine in explosive environments is strictly forbidden.

禁止在易爆炸的环境下使用机器



IDM - C12126601.fm

4.5. INSTALLAZIONE PARTI SMONTATE

Pericolo - Attenzione

Non operare sul pannello di comando prima della installazione di tutte le parti che compongono la macchina.

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

Sollevamento albero di scorrimento

Importante

Non utilizzare la macchina se l'albero non è in posizione di lavoro.

1 - Collegare il gancio del dispositivo di sollevamento nella staffa (**A**) dell'albero di scorrimento e metterlo in tensione.

2 - Smontare, se presente, il supporto (**N**).

3 - Sollevare l'albero di scorrimento (**C**).

4 - Fissare l'albero di scorrimento al corpo macchina con le viti (**D**)

5 - Serrare le viti della cerniera (**B**).

4.5. INSTALLATION OF DISMOUNTED PARTS 零散零件的安装

Danger - Warning危险-警告

Do not use the control panel before installing all parts that make up the machine.
在将零件安装上机器之前，严禁使用控制屏

To perform such operation, act as follows.
要完成这样的操作，按如下操作

Lifting the sliding mast
升起滑竿

Important 重要

Do not use the machine if the mast is not in the working position. 如果机器不在工作的位置，请不要使用机器

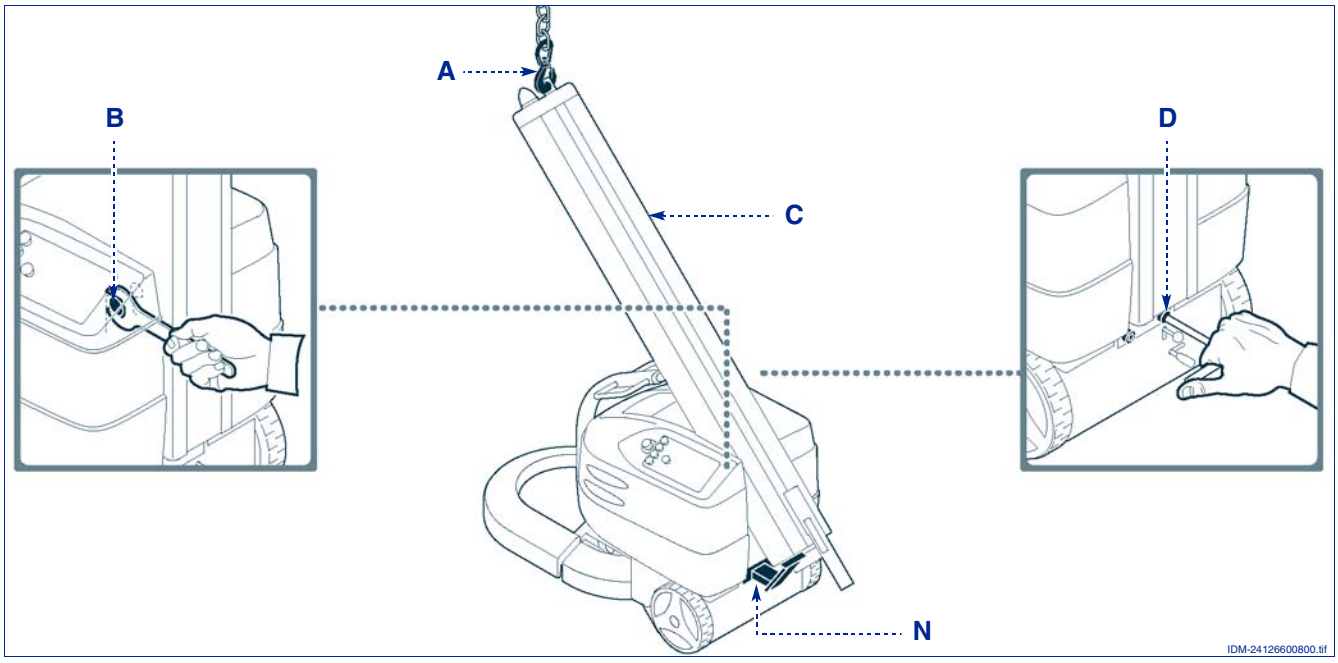
1 - Secure the hook of the lifting equipment to the bracket (**A**) of the sliding mast and tension it.
确保起升设备的吊钩到桅杆支架的安全，并拉紧

2 - It present, remove the support (**N**).
若出现松动，移动支撑N

3 - Lift the sliding mast (**C**).
升起桅杆

4 - Secure the sliding mast to the machine body with the screws (**D**).
确保桅杆到机身螺丝的 安全

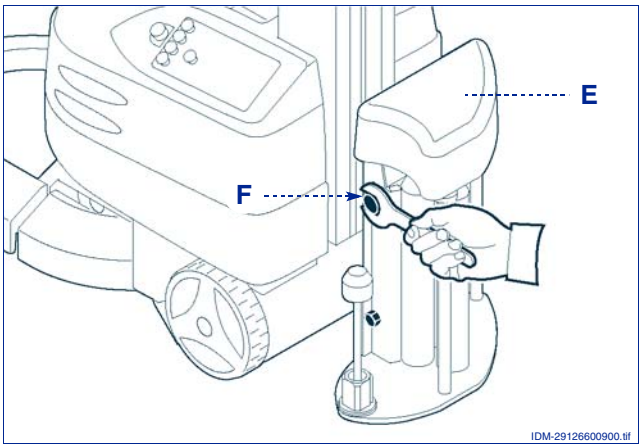
5 - Tighten the hinge screws (**B**).
钮紧螺丝B



Montaggio carrello portabobina

1 - Posizionare il carrello (**E**) sull'apposito supporto dell'albero di scorrimento.

2 - Serrare le viti (**F**) su entrambi i lati.



Assembling the spool carriage 卷膜架装配

1 - Place the carriage (**E**) onto the sliding mast support. 将此卷膜架放到桅杆座上

2 - Tighten the screws (**F**) on both sides.

拧紧两侧的螺丝F

IDM - C124126601.fm

Montaggio ruota tastatore

1 - Montare la ruota (**G**) al corpo macchina.

2 - Serrare le viti di fissaggio (**H**).

Montaggio timone di direzione

1 - Montare il timone (**L**) al corpo macchina.

2 - Serrare le viti di fissaggio (**M**).

Assembling the sensing arm wheel 感应臂轮安装

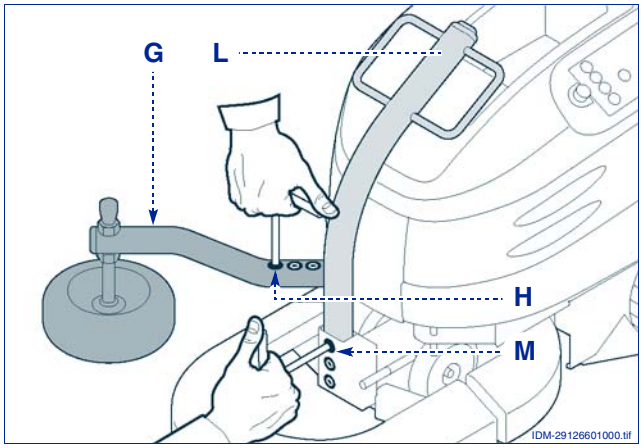
1 - Mount the wheel (**G**) on the machine body.
将轮子装到机身上

2 - Tighten the clamping screws (**H**).
拧紧夹紧螺丝

Assembling the steering arm 操纵杆安装

1 - Mount the steering arm (**L**) on the machine body.
将操纵杆L装到机身上

2 - Tighten the clamping screws (**M**).
拧紧夹紧螺丝M



INFORMAZIONI SULLE REGOLAZIONI 5

5.1. RACCOMANDAZIONI PER LE REGOLAZIONI

Importante

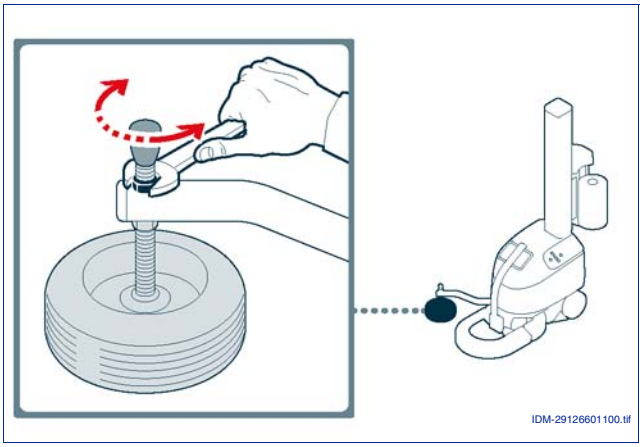
Prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze. In particolare segnalare adeguatamente le zone limitrofe ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.

5.2. REGOLAZIONE ALTEZZA RUOTA TASTATORE

Agire su dado e controdado per regolare l'altezza della ruota tastatore.

Importante

Posizionare la ruota in corrispondenza del bancale e non del prodotto.



IDM - C124126601.fm

ADJUSTMENT INSTRUCTIONS 调节说明 5

5.1. RECOMMENDATIONS FOR ADJUSTMENTS
调节推荐

Important 重要

Before performing any adjustments activate all of the security devices provided and evaluate the necessity to adequately inform personnel operating in the near vicinity before performing maintenance or adjustments on the machine. In particular, confine the neighbouring areas to impede access to the devices that could, if activated, produce unexpected danger conditions provoking hazards to personal safety and health. 在调节之前，激活所有提供的安全设置，并在维护或调节前对充分通知到的邻近人员操作评估。特别是界定邻近区域阻止进入这些设备，若激活，将会发生无法预见的危险，对对人身安全和健康危险

THE SENSING ARM WHEEL 感应摇臂轮

Act on nut and lock nut to adjust the height of the sensing arm wheel.
旋开和所紧螺母调节感应摇臂论的高度

Important 重要

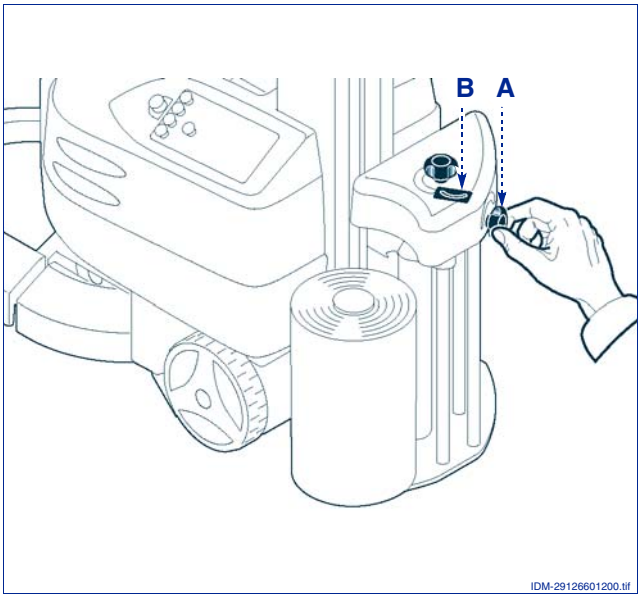
Position the wheel in correspondence with the pallet and not with the product.

将轮子与货盘固定而不是 与产品固定

调节膜拉伸

5.3. REGOLAZIONE “STIRO FILM”

Carrelli portabobina di tipo “FRD”;
Agire sul volantino (**A**) fino a raggiungere il valore visualizzato sull’indice (**B**).



Carrelli portabobina di tipo “PFS”, “FS” e ”FR”;
Agire sul quadro comandi per eseguire questa regolazione (vedi § 6.6.).

5.3. ADJUSTING FILM “STRETCH"

FRD-type spool carriages; FRD卷膜架

Act on the handwheel (**A**) up to the value displayed in the index (**B**).

将手动轮A向上调到表盘B所显示的值

PFS-, FS-, and FR-type spool carriages
Act on the control panel to perform this adjustment (see paragraph 6.6.).

PFS，FS，和FR型卷膜架
在控制屏上调节见6.6

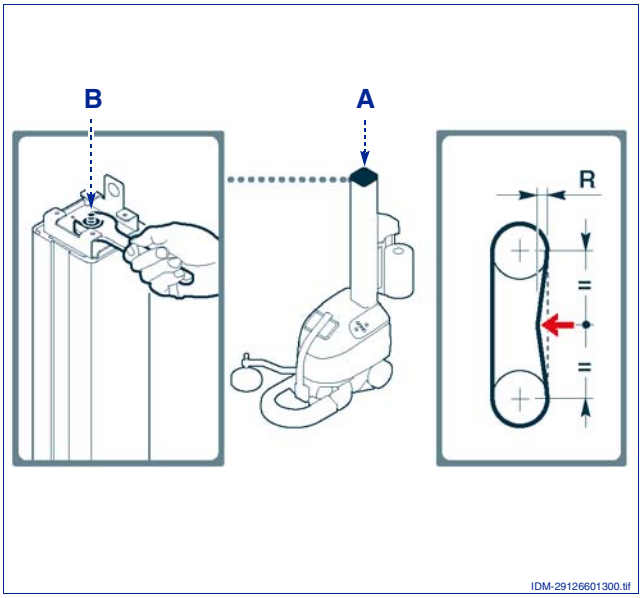
5.4. REGOLAZIONE CATENA

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Smontare il carter di copertura (**A**).

2 - Agire sul dado di registro (**B**).

Importante
Per controllare la tensione della catena, adottare il metodo indicato in figura. Lo spostamento risultante (R) deve essere 10÷15 mm.



5.4. ADJUSTING THE CHAIN 链条调节

To perform such operation, act as follows. 按照以下操作

1 - Remove the top case (**A**). 移动顶部部件A

2 - Act on the nut (**B**).

调整螺母B

Important 重要
Refer to the figure to adjust the chain tensioning. The resulting shift (R) shall be 10÷15 mm.

参考图调节链条张紧，移动结果应该是10-15MM

IDM - C124126601.fm

5.5. REGOLAZIONE FRENO DI STAZIONAMENTO

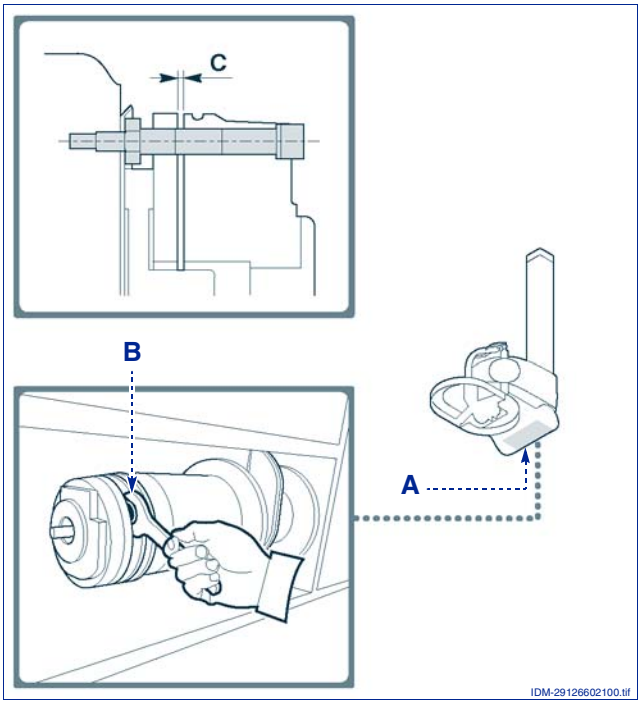
Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Sollevare la macchina nei punti indicati dagli appositi segnali.

2 - Smontare il carter di copertura (**A**).

3 - Agire sulle viti (**B**).

4 - Controllare che la distanza (**C**) tra magnete e flangia sia 0,4÷0,6 mm.



5.5. ADJUSTING THE PARKING BRAKE 停车阀调节

To perform such operation, act as follows: 按下述步骤操作

1 - Lift the machine from the points indicated on the signal. 从信号指示抬起机器

2 - Remove the top case (**A**). 移动顶盖A

3 - Act on the screws (**B**). 调节螺丝B

4 - Check that the distance (**C**) between magnet and flange is 0,4÷0,6 mm.

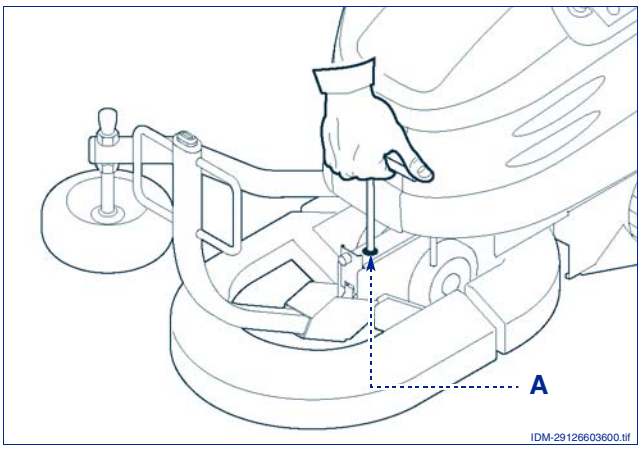
查看磁铁与法兰之间的距离

5.6. REGOLAZIONE VELOCITÀ DI RIENTRO TIMONE DIREZIONALE

Pericolo - Attenzione

La velocità di rientro del timone direzionale non deve essere troppo elevata per non causare rischi alla sicurezza delle persone.

Agire sulla vite (**A**) per regolare la velocità di rientro del timone.



5.6. STEERING ARM RETURN SPEED ADJUSTMENT

操纵杆来回速度调节

Danger - Warning 危险-警告

The speed of the steering arm must not be too high to avoid causing personal safety risks.

操纵杆的速度不能太快以免对人身安全造成伤害

Use the screw (**A**) to adjust the steering arm return speed.

使用螺丝A调节操纵杆的来回速度

IDM - C124126601.fm

6.1. RACCOMANDAZIONI PER L'USO E FUNZIONAMENTO

Importante

L'incidenza degli infortuni derivanti dall'uso di macchine, dipende da molti fattori che non sempre si riescono a prevenire e controllare. Alcuni incidenti possono dipendere da fattori ambientali non prevedibili, altri dipendono soprattutto dai comportamenti degli utilizzatori.
Essi, oltre ad essere autorizzati ed opportunamente documentati, se necessario, al primo uso, dovranno simulare alcune manovre per individuare i comandi e le funzioni principali.
Attuare solo gli usi previsti dal costruttore e non manomettere nessun dispositivo per ottenere prestazioni diverse da quelle previste.
Prima dell'uso verificare che i dispositivi di sicurezza siano perfettamente installati ed efficienti.
Gli utilizzatori, oltre ad impegnarsi a soddisfare questi requisiti, devono applicare tutte le norme di sicurezza e leggere con attenzione la descrizione dei comandi e la messa in servizio.

6.2. DESCRIZIONE COMANDI

L'illustrazione raffigura i gruppi principali di comando. Per maggiori dettagli consultare i paragrafi riportati.

1) Comandi elettromeccanici (vedi § 6.3.).
2) Quadro sinottico (vedi § 6.4.).
3) Tasti (grigi) impostazioni programmi (vedi § 6.5.).
4) Tasti (gialli) impostazioni parametri (vedi § 6.6.).
5) Tasti (verdi) selezione cicli (vedi § 6.7.).
6) Display (vedi § 6.8.).
7) Telecomando (vedi § 6.9.).

6.1. RECOMMENDATIONS FOR USE AND FUNCTIONING

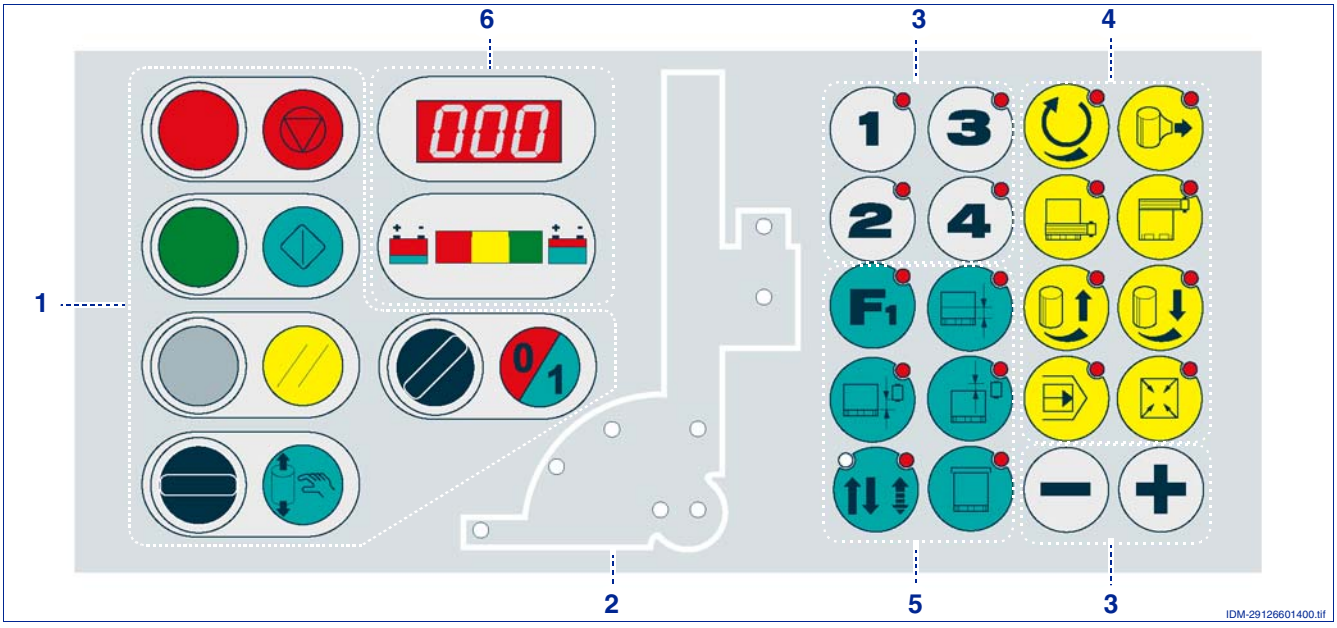
Important

Accident frequency derived from machine use depends upon many factors that cannot always be foreseen and controlled. Some accidents can depend upon unforeseeable environmental factors; others depend especially upon the user's behaviour. In addition to being authorised and appropriately informed, on first use personnel must simulate some manoeuvres to identify the main commands and functions.
Only carry out the operations foreseen by the manufacturer and do not tamper with any device to obtain performances other than those provided.
Before use, check that the safety devices are correctly installed and efficient.
Users, in addition to striving to satisfy these requirements, must apply all the safety regulations and carefully read the descriptions of the controls and start up.

6.2. CONTROL DESCRIPTION

The figure shows the major control units. Refer to the paragraphs for further details, as indicated.

1) Electromechanical controls (see paragraph 6.3.).
2) Synoptic board (see paragraph 6.4.).
3) (Grey) Programme setting keys (see paragraph 6.5.).
4) (Yellow) Buttons for parameter setting (see paragraph 6.6.).
5) (Green) Buttons for cycle selection (see paragraph 6.7.).
6) Display (see paragraph 6.8.).
7) Remote control (see paragraph 6.9.).



6.使用信息

6.1用途和机能介绍

重要!

频繁事故的发生缘于无法预知和控制因素对机器的使用。一些是无法预知的环境因素，另外一些是使用者的行为引起的。除了委派专人并适当加以告知外，第一次使用的人员还必须模仿学习操作，识别主要指令和功能。

仅对厂家指明的进行操作，除了提供的以外，不得对其他任何设置扰乱操作

使用之前，检查安全设置安装是否正确且能到效果。

使用者除了致力于安全所要求的外，还必须应用安全条例，仔细控制和启动说明。

6.2 控制说明
图中显示了主要控制的模块。详细内容参考以后的章节。
1.机电控制（见章节6.3）
2.面板概述（见章节6.4）
3.（灰色）程序设置键（见章节6.5）
4.（黄色参数设置按钮（见章节6.6）
5.（绿色）周期设置按钮 （见章节6.7）
6.显示屏（见章节6.8）
7.遥控（见章节6.9）

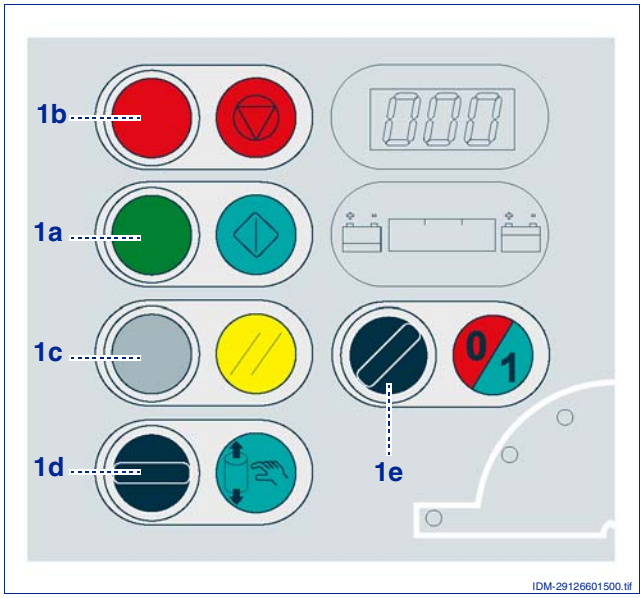
6.3. DESCRIZIONE COMANDI ELETTROMECCANICI

1a) Pulsante "Start ciclo": per avviare il ciclo automatico di avvolgimento.

1b) Pulsante "Stop ciclo": per arrestare il ciclo automatico di avvolgimento.

1c) Pulsante "Reset": per resettare la macchina prima di riavviarla dopo un arresto di emergenza o riavviarla dopo un'arresto con disattivazione dell'alimentazione elettrica.

1d) Selettore manuale "Salita/discesa carrello": per spostare il carrello manualmente.



Nota: il selettore è a presenza, perciò lo spostamento si otterrà solamente con la selezione attivata fino al raggiungimento del punto desiderato.

1e) Interruttore generale (IG): per attivare e disattivare l'alimentazione elettrica.
0 (OFF): alimentazione disattivata.
1 (ON): alimentazione attivata.

6.3. ELECTROMECHANICAL CONTROL DESCRIPTION

1a) "Cycle start" button: to start the automatic wrapping cycle.

1b) "Stop cycle" button: to stop the automatic wrapping cycle.

1c) "Reset" button: either to reset the machine before re-starting it after an emergency stop, or to re-start the machine after a stop caused by a power supply interruption.

1d) "Carriage up/down" manual selector: to move the carriage manually.

Note: since the selector is a presence-selector, it will be possible to move it only with the activated selection up to the desired point.

1e) Main switch (IG): to turn the electric supply on and off.
O (OFF) supply off.
I (ON) supply on.

6.4. DESCRIZIONE QUADRO SINOTTICO

L'accensione dei LED segnala la zona della macchina che è in condizioni critiche; sul display compare la sigla che indica il relativo allarme (vedi § 8.1.).

2a) Pulsante emergenza premuto: indica che la macchina è stata arrestata in condizione di emergenza e il pulsante è ancora bloccato.

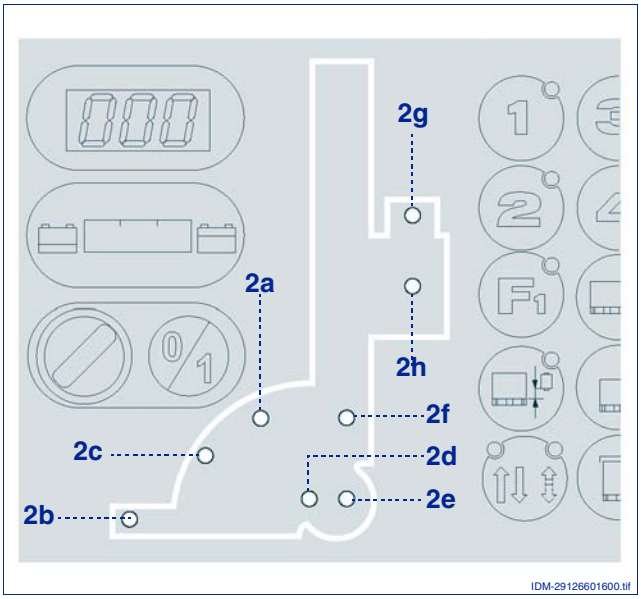
2b) Allarme "paraurti emergenza": indica che la macchina è stata arrestata dal paraurti ha rilevato un ostacolo nell'area operativa.

2c) Allarme "carter aperto": indica che il carter di copertura è aperto.

2d) Allarme "freno stazionamento disinserito": indica che il freno di stazionamento è disinserito.

2e) Allarme "motore trazione": indica che il motore è in avaria.

2f) Allarme "motore sollevamento carrello portabobina": indica che il motore è in avaria.



IDM - C124126601.fm

6.4. SYNOPTIC PANEL DESCRIPTION

The LED indicates which part of the machine is in bad conditions; the abbreviation indicating the alarm appears on the display (see paragraph 8.1.).

2a) Emergency push-button pressed: indicates that the machine has been stopped in emergency conditions and the pushbutton has not been released.

2b) "Emergency bumper" alarm: indicates that the machine has been stopped because the bumper has detected an obstacle within the working area.

2c) "Open case" alarm: indicates that the top case is open.

2d) "Parking brake released": indicates that the parking brake is released.

2e) "Drive motor" alarm: indicates a motor failure.

2f) "Spool carriage lifting motor" alarm: indicates a motor failure.

6.3机电控制说明
1A）X循环起动按钮：自动启动缠绕周循环
1B) 循环停止按钮：
1C) 重设置按钮:或者在紧急停止后、重新起动之前，对机器重新设置；或者电源中断造成停止后，重新起动机器。
1D) 胶膜架移动手动选择：手移动胶膜架
备注：由于选择键是已经存在的，尽可能地在选择的时候将其设置在所要求的点
1E) 主开关：起动或关闭电源
O：（OFF）电源关闭
I:（ON）D电源开启

6.4 控制屏概述
LED表示机器有个零件坏了；显示屏上出现缩写报警 （见章节8.1）
2A) 紧急推动按钮：表示机器在紧急状态下停止，此钮一直按着未松开。
2B) 紧急缓冲报警:表示工作区内缓冲器发现异物，机器被迫停止。
2C) 顶盖揭开报警：表示顶盖开着
3D) 停车制动松开：表示停车制动阀释放。
2E) 驱动马达报警：表示马达有故障
2F) 胶膜架上升马达报警：表示马达有故障

2g) Allarme "motore rotazione rulli" (modello PFS): indica che il motore è in avaria.

2h) Allarme "rottura film": indica che il film si è una rotto o che la bobina si è esaurita.

2g) "Roller rotation motor" alarm (PFS-type carriage): indicates a motor failure.

2h) "Film breakage" alarm: indicates that the film is torn or the spool is empty.

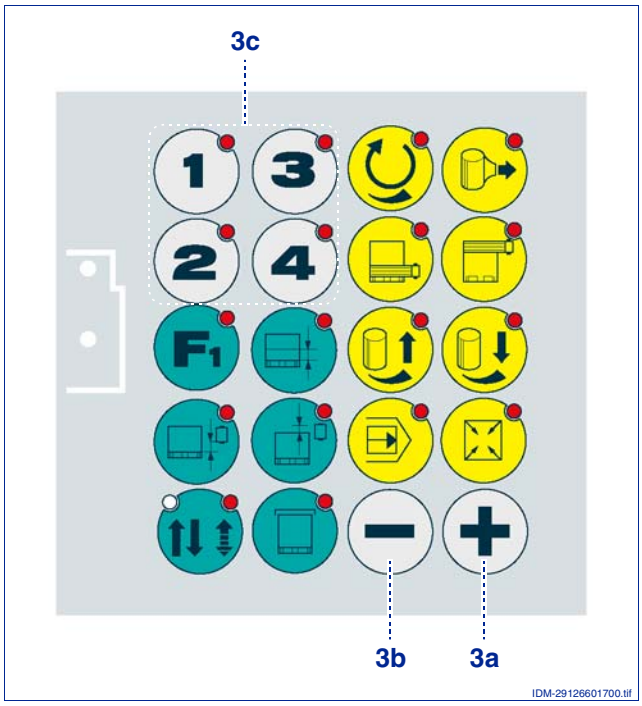
6.5. DESCRIZIONE TASTI (GRIGI) IMPOSTAZIONI PROGRAMMI

3a) Tasto "incremento valori": per aumentare il valore del parametro selezionato. Ad ogni pressione del tasto si aumenta il valore di una unità.

3b) Tasto "decremento valori": per diminuire il valore del parametro selezionato. Ad ogni pressione del tasto si diminuisce il valore di una unità.

3c) Tasti "Programmazione cicli": per memorizzare un ciclo di avvolgimento in ognuno di essi.

Nota: i parametri impostati, sovrascrivono i precedenti e rimangono automaticamente memorizzati.



6.5. DESCRIPTION OF (GREY) BUTTONS FOR PROGRAMME SETTING

3a) "Increase values" key: to increase the value of the selected parameter. The value is increased by one unit each time the key is pressed.

3b) "Decrease values" key: to decrease the value of the selected parameter. The value decreases by one unit each time the key is pressed.

3c) "Cycle programming" keys: any of them can store one wrapping cycle.

Note: the parameters set overwrite the previous ones and are automatically memorized.

6.6. DESCRIZIONE TASTI (GIALLI) IMPOSTAZIONI PARAMETRI

4a) Tasto "Velocità trascinamento": per impostare la velocità d'avanzamento macchina.

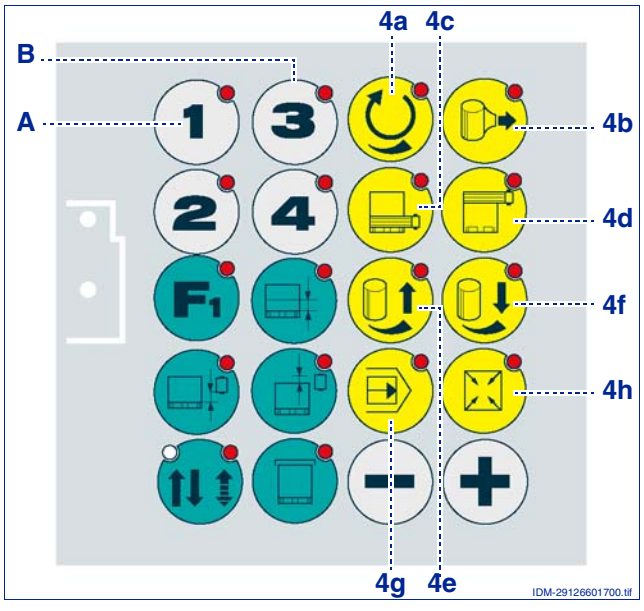
4b) Tasto "Prestiro o stiro film": per ottenere il grado di prestiro film (carrelli portabobina "**PFS**" e "**FS**"), o di stiro film (carrello portabobina "**FR**").

4c) Tasto "Fasciature inferiori": per impostare il numero di fasce alla base del pallet.

4d) Tasto "Fasciature superiori": per impostare il numero di fasce all'estremità superiore del pallet.

4e) Tasto "Velocità salita carrello": per regolare la velocità di salita del carrello portabobina.

4f) Tasto "Velocità discesa carrello": per regolare la velocità di discesa del carrello portabobina.



6.6. DESCRIPTION OF (YELLOW) BUTTONS FOR PARAMETER SETTING

4a) "Feeding speed" key: to set the machine feeding speed.

4b) "Film pre-stretch/ stretch" key: to achieve the desired film pre-stretch ratio (**PFS-,** and **FS-type spool carriages**) and film stretch ratio (**FR-type** spool carriage).

4c) "Bottom wraps" key: to set the number of wraps at the bottom of the pallet.

4d) "Top wraps" key: to set the number of wraps at the top of the pallet.

4e) "Carriage upward speed" key: to set the spool carriage upward speed.

4f) "Carriage downward speed" key: to set the spool carriage downward speed.

IDM - C124126601.fm

2G)轴旋转马达报警（PFS型号胶膜架）：表示马达故障
2H)膜断裂报警：表示膜被撕开或卷轴上空了。

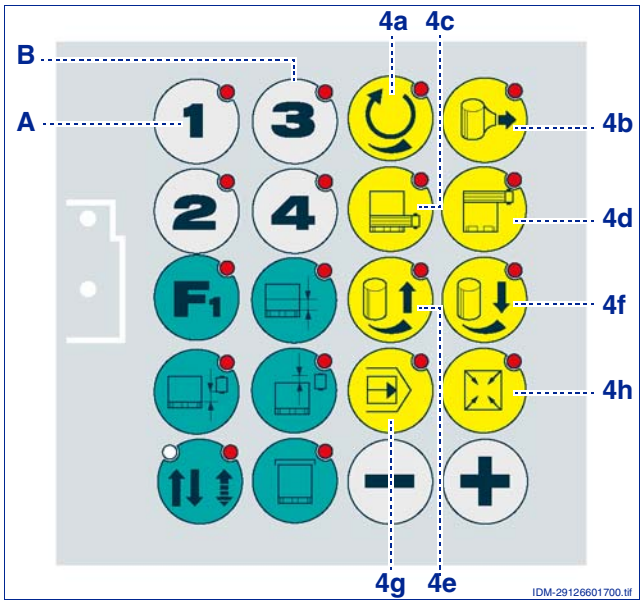
6.5程序设置按钮
3A)增加键：表示提高选择参数的值。每次按下键，就数值就增加一格
3B)减少键：表示减少选择参数的值。每次按下键，数值就会减少一格
3C)周期设置键：它们中的任何一个都会储存一个包装周期。
备注：参数设置可对以前大量写入并自动记忆。

6.6参数设置按钮（黄色键说明
4A)进给速度键：设置机器进给速度
4B)膜预拉伸或拉伸键：完成对膜预先拉伸比例（PFS型号胶膜架)和膜拉伸比例（胶膜架-FS型号)
4C)　底部包装键：设置托盘底部缠绕数
４Ｄ)　定部包装键：设置托盘顶部缠绕数
４Ｅ)　胶膜架向上移动速度键：　设置胶膜架向上移动的速度
４Ｆ)　胶膜架向下移动速度键：设置胶膜架向下移动的速度

4g) Tasto "Dati produzione": per visualizzare sul display i dati di seguito riportati.
– D1 contatore parziale cicli.
– D2 contatore totale cicli (1.000÷999.000).
– D3 contatore totale cicli (0÷999).
– D4 tensione batteria.
– SET per azzeramento contatore parziale cicli;

Nota: per azzerare, premere contemporaneamente i pulsanti A e B quando compare la scritta "SET", in seguito comparirà la scritta "RES" che confermerà l'operazione riuscita.

4h) Tasto "Sensibilità tiro film" (carrello portabobina "PFS"): per regolare la tensione d'avvolgimento in base al tipo di carico.



4g) "Output data": to display the following data.
– D1 cycle partial counter.
– D2 cycle total counter (1.000÷999.000).
– D3 cycle total counter (0÷999).
– D4 battery voltage.
– SET to reset the cycle partial counter.

Note: to reset, press A and B keys simultaneously when the wordings "SET" appears. The wordings "RES" will appear next to confirm that the operation has been successfully completed.

4h) "Film tensioning" key (PFS-type spool carriage): to adjust the wrapping tension according to the various types of load.

6.7. DESCRIZIONE TASTI (VERDI) SELEZIONE CICLI

5a) Tasto "F1": per selezionare il ciclo di avvolgimento di un carico di dimensioni molto grandi (es. container).

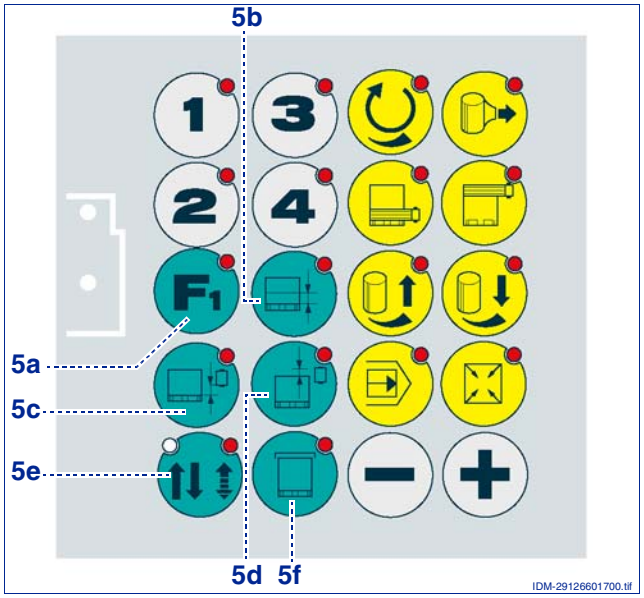
5b) Tasto "Fasciatura di rinforzo": per impostare, se necessario, la distanza della fasciatura intermedia dalla posizione inferiore del carrello portabobina. I giri di avvolgimento sono gli stessi della fasciatura inferiore.

5c) Tasto "Partenza da terra": per impostare la partenza della fasciatura con un offset da terra.

5d) Tasto "Ritardo fotocellula/Altimetro": ha due funzioni, mantenere premuto il tasto per tre secondi per cambiare la funzione.
– Per impostare il ritardo dell'arresto del carrello portabobina rispetto alla lettura del "fine pallet" da parte della fotocellula (LED acceso).
– Per escludere la lettura del "fine pallet" da parte della fotocellula ed impostare l'altezza (in centimetri) del bancale (LED lampeggiante).

5e) Tasto "Ciclo salita/discesa o alternato": per selezionare il ciclo con avvolgimento in salita e in discesa, oppure per avere un ciclo di sola salita alternato ad uno di sola discesa.

5f) Tasto "Ciclo mettifoglio": per selezionare il ciclo che consente all'operatore la copertura del bancale con una pellicola di film.



6.7. DESCRIPTION OF (GREEN) BUTTONS FOR CYCLE SELECTION

5a) "F1" key: to select the wrapping cycle of a very large load (e.g. a container).

5b) "Reinforcement Wrap" key: to set the distance between the intermediate wrap and the bottom of the spool carriage, if necessary. The number of wrapping turns is the same as the lower wrap.

5c) "Start from ground level" key: to make the wrap start from an offset from the ground level.

5d) Photocell/Altimeter" delay key: has two functions, hold down for three seconds to change the function.
– To set the delay of the spool carriage stop with relation to the "end-of-pallet" detection by the photocell (LED on).
– To exclude "end-of-pallet" detection by the photocell and to set the height (in centimetres) of the pallet (flashing LED).

5e) "Upward/downward or alternate cycle" key: to select the upward/downward wrapping cycle, or one upward cycle and one downward cycle alternated.

5f) "Top sheet cycle" key: to select the cycle enabling the operator to top cover the pallet with the film.

IDM - C124126601.fm

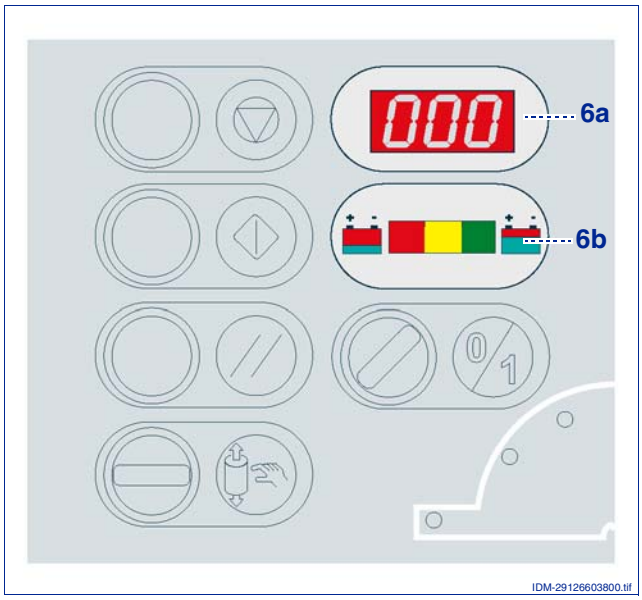
4 G) 资料输出：显示下列资料
-D1一段时间部分计数
-D2 一段时间全部计数 （1.000-999.000）
-D3 一段时间全部计数（0-999）
-D4 蓄电池电压
-设置重复设定部分计数
备注:重新设置，同时按住A和B 键，当SET词出现时。，其次RFS出现确定操作是否成功。
4H) 膜张紧键（PFS 型号胶膜架）根据不同负载的类型，调节缠绕张紧。

6.7循环选择按钮（绿色)说明
5A) F1键：大负载缠绕循环(如集装箱)
5B) 加固缠绕键:如有必要，设置即刻缠绕到胶膜架底部的距离，转动数与低级缠绕一样。
5C) 起动离开地面键：起动缠绕，离开地面
5D) 光眼/高度延迟键：有两个功能，向下保持3秒，然后功能切换
-对于用光眼查看托盘末端时，岁胶膜架停止设置延迟（上面有LED）
-用光眼查看托盘末端以外时，设置（用厘米）托盘高度（LED闪烁）
5E) 上/下 或更改循环键：选择上/下缠绕循环，或者一个循环向上，一个循环向下选择。
5F) 顶面循环键：选择此循环键使得操作者能将托盘顶部用膜盖住。

6.8. DESCRIZIONE DISPLAY

6a) Display digitale: visualizza i parametri di lavoro e sigle di allarme.

6b) Indicatore stato di carica batteria: indica le condizioni di carica della batteria.



6.8. DISPLAY DESCRIPTION

6a) Digital display: displays the operating parameters and the alarm signals.

6b) Battery charge state indicator: indicates battery charge state

6.9. DESCRIZIONE FUNZIONI TELECOMANDO

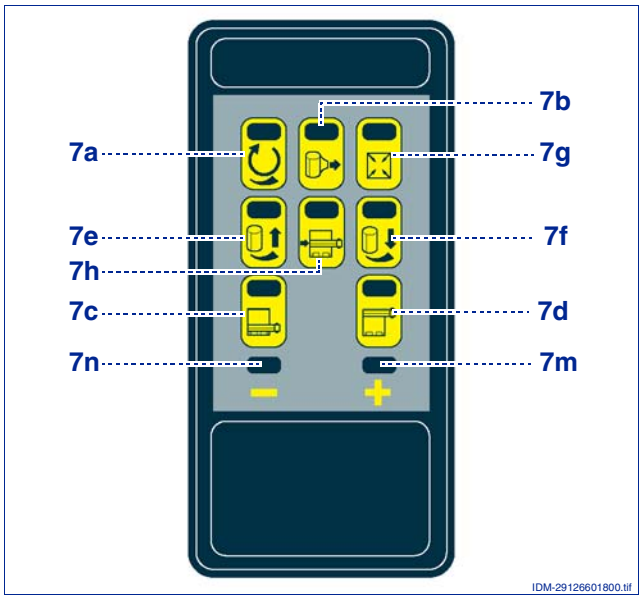
7a) Tasto "Velocità trascinamento": per impostare la velocità d'avanzamento macchina.

7b) Tasto "Prestiro o stiro film": per ottenere il grado di prestiro film (carrelli portabobina "**PFS**" e "**FS**"), o di stiro film (carrello portabobina "**FR**").

7c) Tasto "Fasciature inferiori": per impostare il numero di fasce alla base del pallet.

7d) Tasto "Fasciature superiori": per impostare il numero di fasce all'estremità superiore del pallet.

7e) Tasto "Velocità salita carrello": per regolare la velocità di salita del carrello portabobina.



7f) Tasto "Velocità discesa carrello": per regolare la velocità di discesa del carrello portabobina.

7g) Tasto "Sensibilità tiro film" (carrello portabobina PFS): per regolare la tensione d'avvolgimento in base al tipo di carico.

7h) Tasto "Stop carrello": mantenere premuto per arrestare la salita o la discesa del carrello portabobina durante l'avvolgimento, in modo da eseguire un numero maggiore di fasciature.

7m) Tasto "incremento valori": per aumentare il valore del parametro selezionato. Ad ogni pressione del tasto si aumenta il valore di una unità.

7n) Tasto "decremento valori": per diminuire il valore del parametro selezionato. Ad ogni pressione del tasto si diminuisce il valore di una unità.

IDM - C124126601.fm

6.9. REMOTE CONTROL FUNCTION DESCRIPTION

7a) "Feeding speed" key: to set the machine feeding speed.

7b) "Film pre-stretch/ stretch" key: to achieve the desired film pre-stretch ratio (**PFS-,** and **FS-type spool carriages**) and film stretch ratio (**FR-type** spool carriage).

7c) "Bottom wraps" key: to set the number of wraps at the bottom of the pallet.

7d) "Top wraps" key: to set the number of wraps at the top of the pallet.

7e) "Carriage upward speed" key: to set the spool carriage upward speed.

7f) "Carriage downward speed" key: to set the spool carriage downward speed.

7g) "Film tensioning" key (PFS-type spool carriage): to adjust the wrapping tension according to the various types of load.

7h) "Stop carriage" key: hold down to stop the spool carriage rise or descent during wrapping in order to perform a greater number of wraps.

7m) "Increase values" key: to increase the value of the selected parameter. The value is increased by one unit each time the key is pressed.

7n) "Decrease values" key: to decrease the value of the selected parameter. The value decreases by one unit each time the key is pressed.

6.8 显示屏说明
6A) 数字显示屏：显示操作参数和报警信号
6B) 蓄电池电量状况显示：表明蓄电池电量状况

6.9 遥控器功能介绍
7A) 进给速度键:设置机器进给速度
7B) 膜预拉伸或拉伸键：完成膜预拉伸所要求的比例(PFS 和FS 型号胶膜架) 和膜拉伸比例 （FS型号胶膜架）
7C) 底部缠绕键：设置托盘底部缠绕数）
7D 顶部缠绕数:设置托盘顶部缠绕数
7E) 胶膜架向上速度键：设置胶膜架向上的速度
7F) 胶膜架向下速度键:设置胶膜架向下的速度
7G) 胶膜张紧键（PFS 型号胶膜架） 根据负载不同类型调节缠绕张紧
7 H) 胶膜架停止键:
向下按住使得在缠绕期间的膜架停止向上或向下移动，以便完成更大数量缠绕。
7M) 增加数值键：增加设置数的值。每次按键就增加一格数值
7N) 降低数值键:降低所要设置的参数值，每次按一下，就减少一格数值。

6.10. ACCENSIONE E SPEGNIMENTO MACCHINA

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

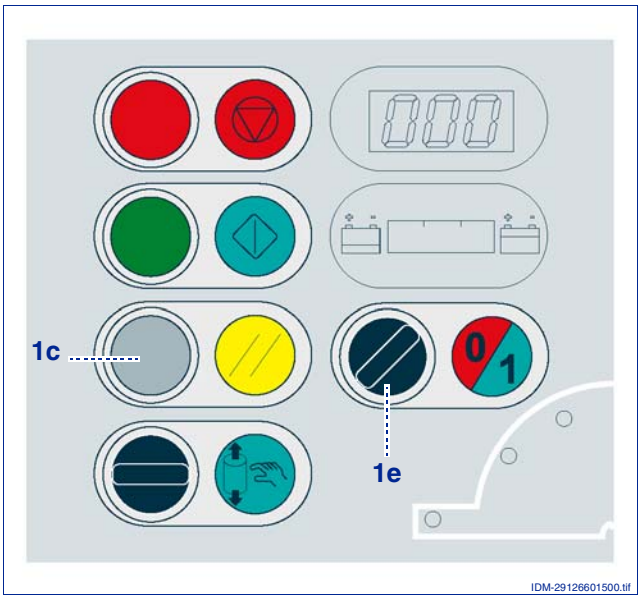
1 - Ruotare l'interruttore generale (**1e**) su **1** (ON) per attivare l'alimentazione elettrica, sul display compare "RES".

2 - Premere il pulsante "**Reset**" (**1c**); il display entra in "stand-by".

3 - Impostare i parametri del ciclo (vedi § 6.11.)

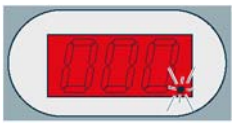
4 - Effettuare le operazioni di avviamento ciclo (vedi § 6.13.).

5 - Ruotare l'interruttore generale (**1e**) su **0** (OFF) per spegnere la macchina.



IDM-29126601500.tif

Nota: con macchina accesa e non utilizzata da oltre 15 minuti, si inserisce automaticamente la funzione di "risparmio energia", Tutti i LED si spengono. Tale condizione viene evidenziata da un segnale luminoso lampeggiante visualizzato sul display. Premere un qualsiasi tasto per ripristinare il funzionamento.


IDM-29126603700.tif

6.10. SWITCHING THE MACHINE ON AND OFF

To perform such operation, act as follows.

1 - Turn the main switch (**1e**) to **1** (ON) to power the machine, "RES" will appear on the display.

2 - Press the "**Reset**" button (**1c**); the display will enter stand-by mode.

3 - Set the cycle parameters (see paragraph 6.11.)

4 - Perform the cycle start operations (see paragraph § 6.13.).

5 - Turn the main switch (**1e**) to **0** (OFF) to turn the machine off.

Note: with the machine on and unused for more than 15 minutes, the "energy savings" functions is automatically activated, All the LEDs turn off. This condition is demonstrated by a flashing light on the display.
Press any key to restore operations.

6.11. IMPOSTAZIONE PARAMETRI CICLO

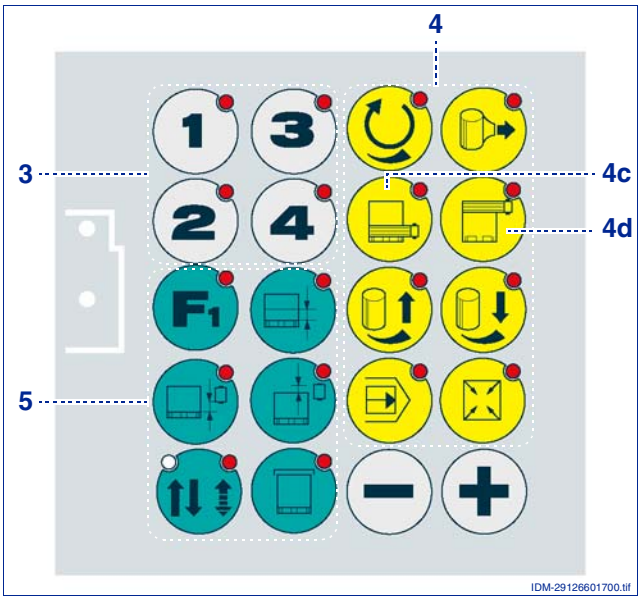
Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Accendere la macchina (vedi § 6.10.).

2 - Scegliere il numero del programma (tasti 3).

3 - Premere il tasto del parametro da modificare per visualizzarne il valore impostato. Il led sul tasto si accende (tasti 4).

4 - Premere i tasti (**+** o **-**) per aumentare o diminuire il valore, fino ad ottenere quello desiderato. Questo nuovo valore rimarrà memorizzato nel relativo programma.



IDM-29126601700.tif

6.11. CYCLE PARAMETER SETTING

Proceed as follows for this operation.

1 - Switch the machine on (see paragraph 6.10.).

2 - Select the number of the program (see button 3).

3 - Press the key of the parameter to be modified to display the value set. The led on the key will turn on (keys 4).

4 - Press keys (**+** or **-**) to increase or decrease the value until the required value is obtained. This new value will be saved in the relevant programme.

Importante

Se all'accensione si premono contemporaneamente i tasti (4c e 4d), la tastiera si blocca consentendo solamente di selezionare un qualsiasi programma dei 4 memorizzati. Per sbloccare la tastiera eseguire la stessa operazione.

Important

If the buttons (4c and 4d) are pressed simultaneously upon switching on the machine, the keyboard will be blocked and the operator will be only able to select any of the 4 memorized programs. Repeat the same operation to unblock the keyboard.

6.1机器开关切换
按下述操作：
1-旋转开关1E 到1（ON）到给机器供电，显示屏出现”RFS“
2-按住”RESET按钮，显示屏进入标准模式
3-设置 循环参数（见章节6.11）
4-完成循环起动操作（见章节6.13）
5-旋转主开关IE）到0（OFF）关闭机器
备注：机器在开着不使用的情况下，超过15分钟，节能功能就会自动起动，所有的LED灯处于关闭，只有显示屏上闪烁灯闪烁。
按下任何键就恢复操作。

6.11 循环参数设置
进行如下操作：
1-切换到机器开机位置（见章节6.10）
2-选择所要的数字（见按钮3）
3-按住需更改参数的键显示设定值。键上的指示灯开启（见 键4）
4-按住键+ 或- 增加或减少数值直至达到所需要的值。新的数值将会保存在程序里。

重要！
如果按钮（4C和4D）在机器开机的情况下同时按着，键面板会被锁住，操作人员只能从4个记忆程序中选择一个。重复相同操作就解开面板。

La tabella indica gli intervalli di valore dei tasti del quadro comandi.

The table indicates the value intervals of the control panel keys. 下面表格表示控制屏键的数据间隔

Tasto *Key*	Parametro *Parameter*	Min *Min*	Max *Max*	Incremento su display *Increase on the display*
4a	Velocità trascinamento *Feeding speed* 接给速度	38 m/min	80 m/min	1
4e/4f	Velocità salita/discesa carrello *Carriage up/down speed* 胶膜架上/下速度	1.6 m/min	6.0 m/min	0.1
4c/4d	Giri bassi/alti *Low/high turns* 低/高转动	0	10	1
5d	Ritardo fotocellula *Photocell delay* 光眼延迟	-20 cm	100 cm	1
5b	Altezza rinforzo[1] *Reinforcement height*[1] 增加高度	0	230 cm	1
5c	Partenza da terra[2] *Start from ground level*[2] 从地平面起动	0	230 cm	1
5d	Altimetro *Altimeter* 高度	0	275 cm	1
4h	**Tiro film** ***Film tensioning*** 膜张紧			
	Carrello FRD *FRD carriage* FRD胶膜架	Meccanico *Mechanical*		-
	Carrello FR *FR carriage* FR胶膜架	0	100	10
	Carrello FS *FS carriage* FS胶膜架	Non presente *N/A*		-
	Carrello PFS *PFS carriage* PFS胶膜架	0	100	10
4b	**Prestiro fim** ***Pre-stretch film*** 预拉伸膜			
	Carrello FRD *FRD carriage* FRD胶膜架	Non presente *N/A*		-
	Carrello FR *FR carriage* FR胶膜架	Non presente *N/A*		-
	Carrello FS *FS carriage* FS胶膜架	0	200	10
	Carrello PFS *PFS carriage* PFS胶膜架	0	250	10

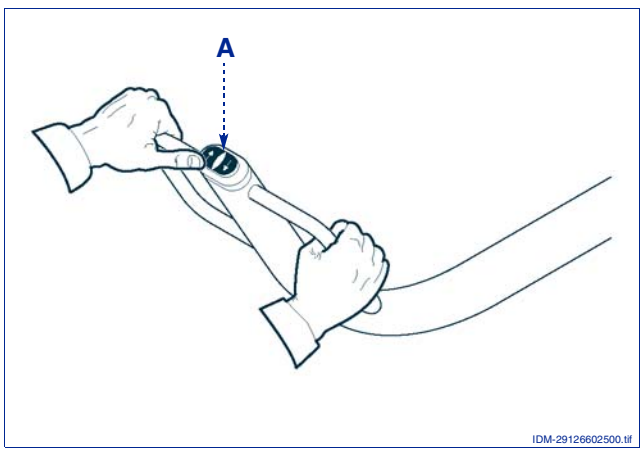
6.12. SPOSTAMENTI MACCHINA

Per gli spostamenti nell'ambito lavorativo, a macchina alimentata, premere uno dei due pulsanti (**A**) per muoverla nella relativa direzione. Al rilascio del pulsante, la macchina si arresta immediatamente.

6.12. MACHINE MOVING 机器移动

To move the machine in the working environment, when the machine is energized, press one of the two buttons (**A**) to move it toward the desired direction. Upon release of the button, the machine will stop immediately.

当机器激活时，要在工作状况下移动机器，按下2个按钮（A）中的一个，想所要移动的饿方向移动，松开按钮，机器就会立即挺下来。



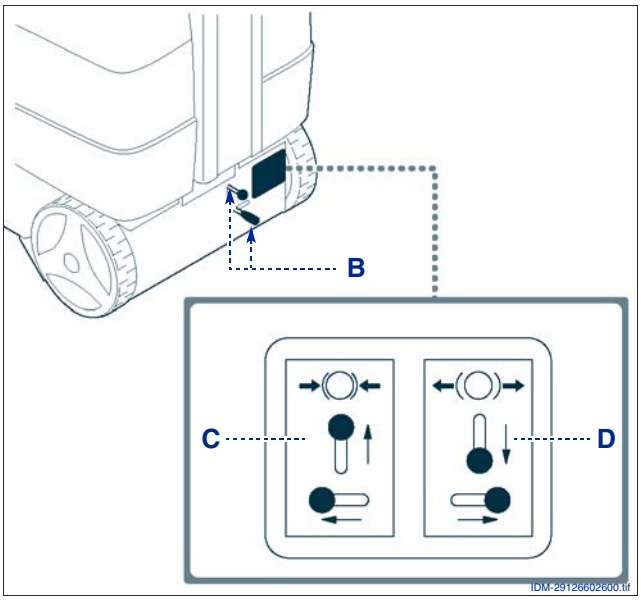
IDM - C124126601.fm

Se la macchina non è alimentata, posizionare le leve (**B**) come nella targhetta, per sbloccare il freno di stazionamento e spostare manualmente la macchina;

(**C**) Freno di stazionamento bloccato.
(**D**) Freno di stazionamento sbloccato.

Importante

Nel caso di inattività prolungata della macchina, disinserire il freno di stazionamento.



如果机器没电，将杆B)定位板上所示位置、松开停车制动、用手移动机器
If the machine is not powered, position the levers (**B**) as shown in the plate, to release the parking brake and move the machine manually;
C）停车制动锁住
(**C**) Parking brake locked.
(**D**) Parking brake released.
D）停车制动释放

Important 重要

In the event of prolonged machine disuse, release the parking brake.

机器长时间置之不用，松开停车制动

6.13. AVVIAMENTO E ARRESTO CICLO

Ciclo di avvolgitura semplice e doppio

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

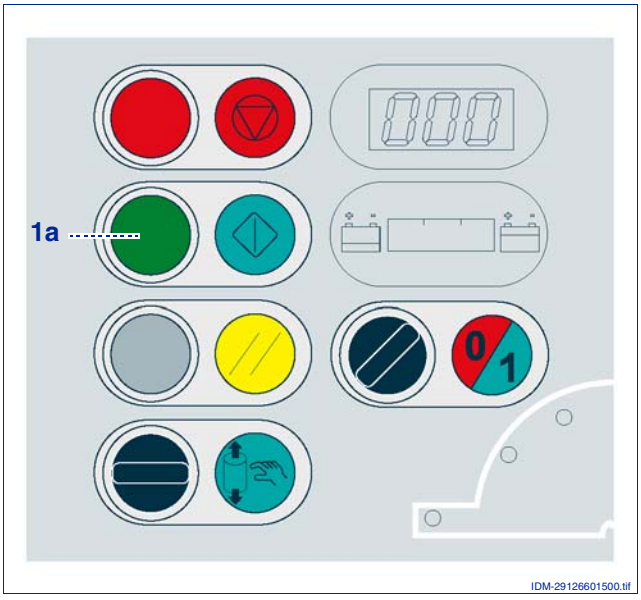
1 - Appoggiare la ruota tastatore sul pallet.

2 - Fare aderire la pellicola al carico.

3 - Premere il pulsante “Start ciclo” (**1a**). La macchina compie il ciclo e si arresta automaticamente.

4 - Procedere al taglio del film.

Nota: nel caso in cui sia presente il gruppo opzionale taglio automatico, questa fase avverrà in modo automatico.



5 - Spostare la macchina in un’altra postazione per un nuovo ciclo di avvolgimento (vedi § 6.12.).

6.13. STARTING AND STOPPING THE CYCLE 起用和停止循环

Single and double wrapping cycle 单层和双层缠绕循环

To perform such operation, act as follows.. 按如下操作

1 - Position the sensing arm wheel onto the pallet. 将感应臂在托盘上定位

2 - Make the film adhere to the load. 将膜粘到负载上

3 - Press the "Cycle start" push-button (**1a**). The machine performs a cycle and stops automatically. 按下循环开始按钮1A），机器成一个循环后停止

4 - Cut the film. 切膜

Note: if the automatic cut optional unit is provided on the machine, this operation will be performed automatically 如果机器配置了自动切割，自动切割膜操作会自动完

5 - Move the machine to perform a new wrapping cycle (see paragraph 6.12.).

移动机器进行新的缠绕循环（见章节6.12）

Ciclo mettifoglio

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Eseguire le fasi 1 e 2.

2 - Premere il pulsante “Start ciclo” (**1a**). La macchina compie la fasciatura in salita e, raggiunta l’estremità superiore, si arresta.

3 - Depositare la pellicola di film sopra al carico.

4 - Premere il pulsante “Start ciclo” (**1a**). La macchina riprende l’avvolgimento fino alla conclusione definitiva del ciclo.

5 - Eseguire le fasi 4 e 5 del ciclo semplice e doppio.

Top sheet cycle 上部循环

To perform such operation, act as follows. 按下述操作完成

1 - Perform the operations of steps 1 and 2.
完成步骤1.、2操作

2 - Press the "Cycle start” button (**1a**). The machine performs an upward wrap and stops after reaching the upper end. 按下循环起动按钮，机器向上缠绕到达顶部末端时停止。

3 - Deposit the film on top of the load. 在负载顶部预先存放胶膜

4 - Press the "Cycle start” button (**1a**). The machine will restart the wrapping cycle until it is definitively completed.à5
按下循环起动按钮1A），机器重新起动缠绕循环，直到A5）最终完成

5 - Perform the operations of steps 4 and 5 of the single and double cycle.
进行步骤4和5信号及双循环操作

6.14. ARRESTO IN EMERGENZA E RIAVVIO

Premere il pulsante di emergenza della macchina in condizioni di rischio imminente. Le sue funzioni si arrestano istantaneamente.
Dopo aver normalizzato le condizioni di esercizio, sbloccare il pulsante per autorizzare la rimessa in funzione.
Per il successivo riavviamento, procedere nel modo indicato.

1 - Premere il tasto “Reset” per resettare la macchina.

2 - Ripetere tutte le operazioni di avviamento ciclo automatico (vedi § 6.13.).

Importante

L’arresto d’emergenza avviene anche all’apertura dei ripari mobili interbloccati. Attivare le condizioni di rimessa in esercizio come indicato in precedenza.

6.14. EMERGENCY STOP AND RE-START 紧急停止和重新起动

Press the machine emergency button in imminently hazardous conditions. Machine operations stop immediately. 在机器紧急危险情况下，按下机器紧急按钮，机器会立即停止
After having normalized work conditions, release the button to allow operations to restart. 在工作条件正常化后，送开此按钮让机器重新起动
To restart the machine, act as follows. 按照以下重新起动机器

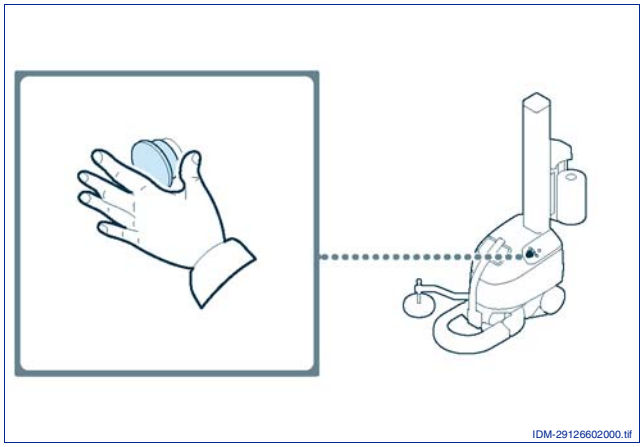
1 - Press the “Reset” button to reset the machine.
按下 “RESET按钮重新设置机器

2 - Repeat all the automatic cycle start operations (see paragraph 6.13.).
重复所有自动循环操作（见章节6.13）

Important 重要

An emergency stop will also occur when the machine cover blockage shut-off is opened. Begin restart operations as indicated earlier.

当机器顶部锁切断处于开着状态时，也会发生紧急停止。按照图所示重新起动



IDM - C124126601.fm

6.15. CARICO BOBINA

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Inserire la bobina di film nell'apposita sede sul carrello portabobina.

2 - Svolgere il film e inserirlo tra i rulli seguendo lo schema raffigurato sull'apposita targa.

Importante

Sulla targa è indicato il lato collante della bobina (interno o esterno) con un tratteggio.

6.15. SPOOL LOADING

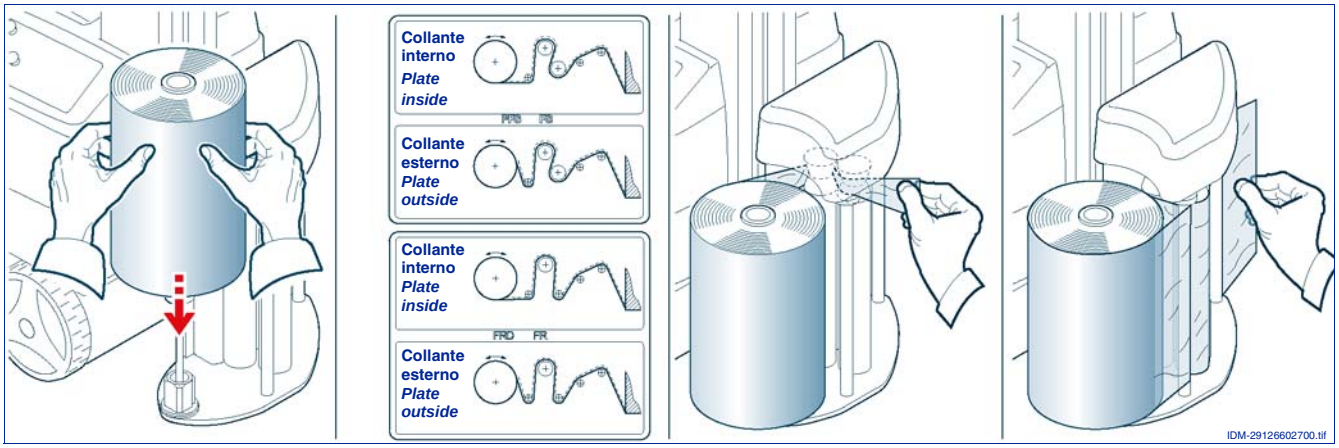
To perform such operation, act as follows.

1 - Position the spool with the film in its housing provided on the spool carriage.

2 - Unwrap the film and place it between the rollers according to the diagram depicted on the plate.

Important

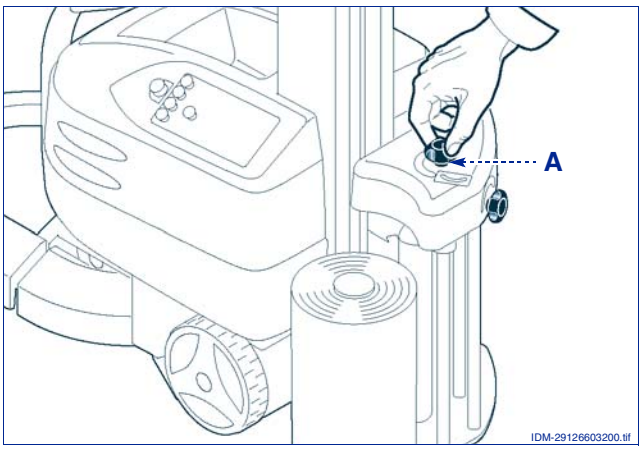
The adhesive side of the spool is indicated on the plate (inside or outside) with a shading.



3 - Raccogliere il film fino a farne un sottile cordone e farlo passare tra le superfici a doppio cono.

4 - Tirare il cordone verso l'esterno. Il film automaticamente scende sul rullo ricoprendolo in tutta la sua altezza.

Sui carrelli tipo "**FRD**", per permettere l'inserimento del film tra i rulli e lo svolgimento del film, è necessario sbloccare il freno ruotando il volantino (**A**) su "**0**".
Per facilitare l'inserimento del film, i rulli di stiro sono dotati nella loro parte superiore di una superficie a doppio tronco di cono.



3 - Gather the film and form a thin cord, then insert it between the double-cone surfaces.

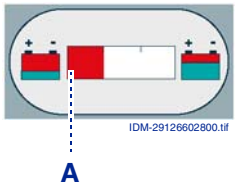
4 - Pull the cord outwards. The film will automatically drop on the roller and cover it all along its height.

On **FRD-type carriages**, to allow for the film to be positioned between the rollers and be unwrapped, the brake shall be released by turning the handwheel (**A**) to "**0**".
To facilitate the film positioning, the upper part of the stretch rollers is equipped with a truncated double-cone surface.

IDM - C124126601.fm

6.16. RICARICA BATTERIA

Effettuare questa operazione quando nell'indicatore di stato batteria, rimane accesa solo la spia rossa (**A**). Dopo ogni periodo di inattività prolungata, effettuare una ricarica completa della batteria.



6.16. BATTERY RECHARGE

Perform such operation when only the red pilot light remains lit on the battery check display (**A**). After each period of prolonged disuse, completely charge the battery.

6.15胶膜轴安装
按以下操作安装：
1-将胶膜轴和胶膜在胶膜架上定位
2-将膜拆开，按照图示圆盘在辊子间将放入膜

重要！
将卷轴粘性的一面在带有底纹的圆盘上显示。

3-将膜聚接接成一根细绳，然后将它插进两个锥形形状的面之间。
4-拉出这根绳子，胶膜会自动落到辊子上并将它全部盖住。
在FRD胶膜架上，可以将膜在辊子间定位并拆开。旋转手动轮（A)至“0”就松开制动
为了便于定位拉伸辊子顶部配置了一个截去一小部分的双锥形面。

6.16电池重复充电
只有当电池检查显示红色指示灯残余部分亮着时，进行此操作。一段时间不用之后,就会完全对电池充电。

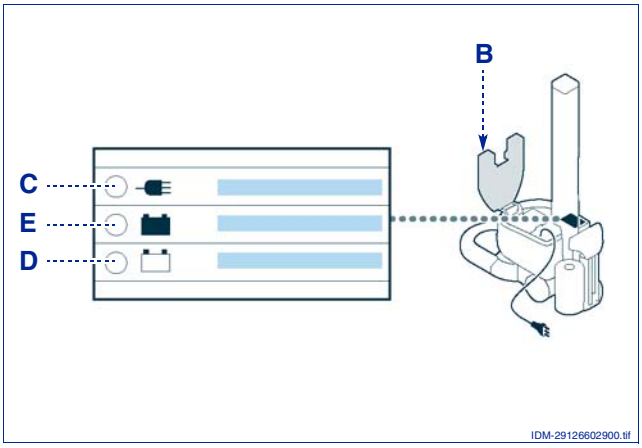
Importante

Per salvaguardare la vita della batteria, la macchina è predisposta per spegnersi automaticamente quando la carica raggiunge la soglia minima di 23,7 V. Utilizzare il tasto "Dati produzione" (vedi§ 6.6. tasto 4a), per controllare tale valore ed effettuare la ricarica prima che la macchina si arresti.

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Sollevare il carter copri batteria (**B**).

2 - Inserire la spina di alimentazione in una presa di corrente.
I LED "**presenza rete**" (**C**) e "**Batteria presente**" (**D**) indicano l'effettivo collegamento della rete e della batteria.
Il LED "**Carica terminata**" (**E**) lampeggia durante la carica finale (durata circa 3 ore); conclusa la carica il LED rimane acceso.



3 - Disinserire la spina di alimentazione e richiudere il carter.

Important

For a longer battery life, the machine will switch off automatically when the charge reaches 23,7 V. Use the "Output data" key (see paragraph 6.6.; key 4a) to check such value and recharge the battery before the machine may stop.

To perform such operation, act as follows.

1 - Lift the battery cover (**B**).

2 - Insert the plug into a socket.
The LEDs "**power supply**" (**C**) and "**Battery present**" (**D**) indicate the ongoing connection of both power supply and battery.
The LED "**Charge finished**" (**E**) flashes during final charge (approx 3 h). Once charge has been completed, the LED remains lit.

3 - Remove the plug and close the battery cover.

Importante

Nel caso si verifichi un'anomalia durante la fase di carica, il LED "Carica terminata" (E) non ci accende a fine ciclo e il LED "presenza rete" (C) esegue un numero di lampeggi in serie che identificano il tipo di anomalia.
2 lampeggi: tensione batteria troppo alta.
3 lampeggi: tensione batteria troppo bassa.
4 lampeggi: tempo massimo di carica scaduto (14 ore) senza aumento di tensione da parte della batteria.

Important

In case a fault occurs during the charge, the LED "Charge finished" (E) will not light up at the end of the cycle and the LED "power supply" (C) will perform a set number of flashing series, to identify the fault type.
2 flashings: battery voltage too high.
3 flashings: battery voltage too low.
4 flashes: max charge time expired (14 h) with no voltage increase in the battery.

Pericolo - Attenzione

La ricarica della batteria va effettuata in locali riparati da agenti atmosferici, ben ventilati e fuori dall'ambiente di lavoro.

Danger - Warning

The battery is to be recharged in a place that is well ventilated and distant from the working environment.

IDM - C124126601.fm

重要!
为了电池使用寿命更长,当充电达到23.7V时，机器会自动关闭。在机器可能会停止只前，使用（参考 6.6 键4A）输出资料键检查这样的值并给电池充电。

按照下述操作:
1-掀开电池盖子 (B)
2-将插头插入插座
指示灯 电源供应C 和电池状态D表示电源和电池正在连接
指示灯”完成充电在充电终了（大约3小时）闪烁。。一旦完成充电，LED会保持亮着
3-拔掉插座,盖上盖子。

重要!
万一充电期间发生故障，LED）充电完成在”充电完成时不会亮起，而电源供应（C ）会进行一系列闪烁，表明故障类型
2闪烁：表示电池电压太高
3闪烁：电池电压太低
4闪烁：过了最大的充电时间（14电池电压没有增加。

危险-警告
电池在通风 并且远离工作场所充电。

INFORMAZIONI SULLE MANUTENZIONI 7

7.1. RACCOMANDAZIONI PER LA MANUTENZIONE

Pericolo - Attenzione

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze. In particolare segnalare adeguatamente le zone limitrofe ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.

7.2. TABELLA INTERVALLI DI MANUTENZIONE

Importante

Mantenere la macchina in condizioni di massima efficienza effettuando le operazioni di manutenzione programmata previste dal costruttore. Una buona manutenzione consentirà di ottenere le migliori prestazioni, una più lunga durata di esercizio e un mantenimento costante dei requisiti di sicurezza.

MAINTENANCE INFORMATION 维护内容 7

7.1. RECOMMENDATIONS FOR MAINTENANCE 维护建议

Important 重要

Before performing any maintenance operation, activate all of the security devices provided and evaluate the necessity to adequately inform personnel operating in the near vicinity. In particular, confine the neighbouring areas to impede access to the devices that could, if activated, produce unexpected danger conditions provoking hazards to personal safety and health. 在进行维护操作之前，激活所有安全设置并对临近区域工作人员全部通知到。特别是界定邻近区域阻止设施进入以防激活对人身产生不可预料的危险

7.2. MAINTENANCE FREQUENCY TABLE 维护频率时间表

Important

Keep the machine in maximum working conditions by performing the programmed maintenance operations advised by the manufacturer. Good maintenance achieves the best machine performance, longer machine life and constant observance of the safety regulations. 在厂家的建议的维护流程下操作使机器处于最大化的工作条件下。良好的维护使得机器性能最佳，延长机器使用寿命以及对安全条例遵守

Componente *Component* 部件	Tipo di intervento *Type of intervention* 干扰类型	Frequenza (ore) *Frequency (hours)* 频率				Azione *Action* 动作	Paragrafo *Paragraph* 段落
		8	40	200	2000		
Macchina *Machine* 机器	Pulizia *Cleaning* 清洁度		•			Pulire con panno o getto d'aria *Clean with a cloth or air jet* 用布或喷气清洁	-
Rulli gommati *Rubber Coated Rollers* 橡胶涂层辊子	Pulizia *Cleaning* 清洁度			•		Pulire con alcool *Clean with alcohol* 用酒精清洁	-
Catena sollevamento *Lifting Chain* 起升链条	Ingrassaggio *Greasing* 渗油			•		-	7.2.
Catena sollevamento *Lifting Chain* 起升链条	Controllo tensione *Tensioning Check* 张紧检查			•		Regolare *Regular* 定期	5.4.
Catena sollevamento *Lifting Chain* 起升链条	Controllo usura *Wearing Check* 磨损检查				•	-	-
Sensori induttivi *Inductive Sensors* 感应传感器	Controllo efficienza *Efficiency Check* 功效检查				•	Regolare a 2 mm max. la distanza dai contrasti *Regular at 2 mm max. distance from the wheels* 定期在距轮子最大2米处	-
Dispositivi di sicurezza *Safety Devices* 安全设置	Controllo efficienza *Efficiency Check* 功效检查				•	-	-
Freno di stazionamento *Parking Brake* 停车制动	Controllo efficienza *Efficiency Check* 功效检查				•	Regolare *Regular* 定期	5.5.
Zona di lavoro *Work area* 工作区	Pulizia *Cleaning* 清洁度		•			Pulire *Clean* 清洁	-

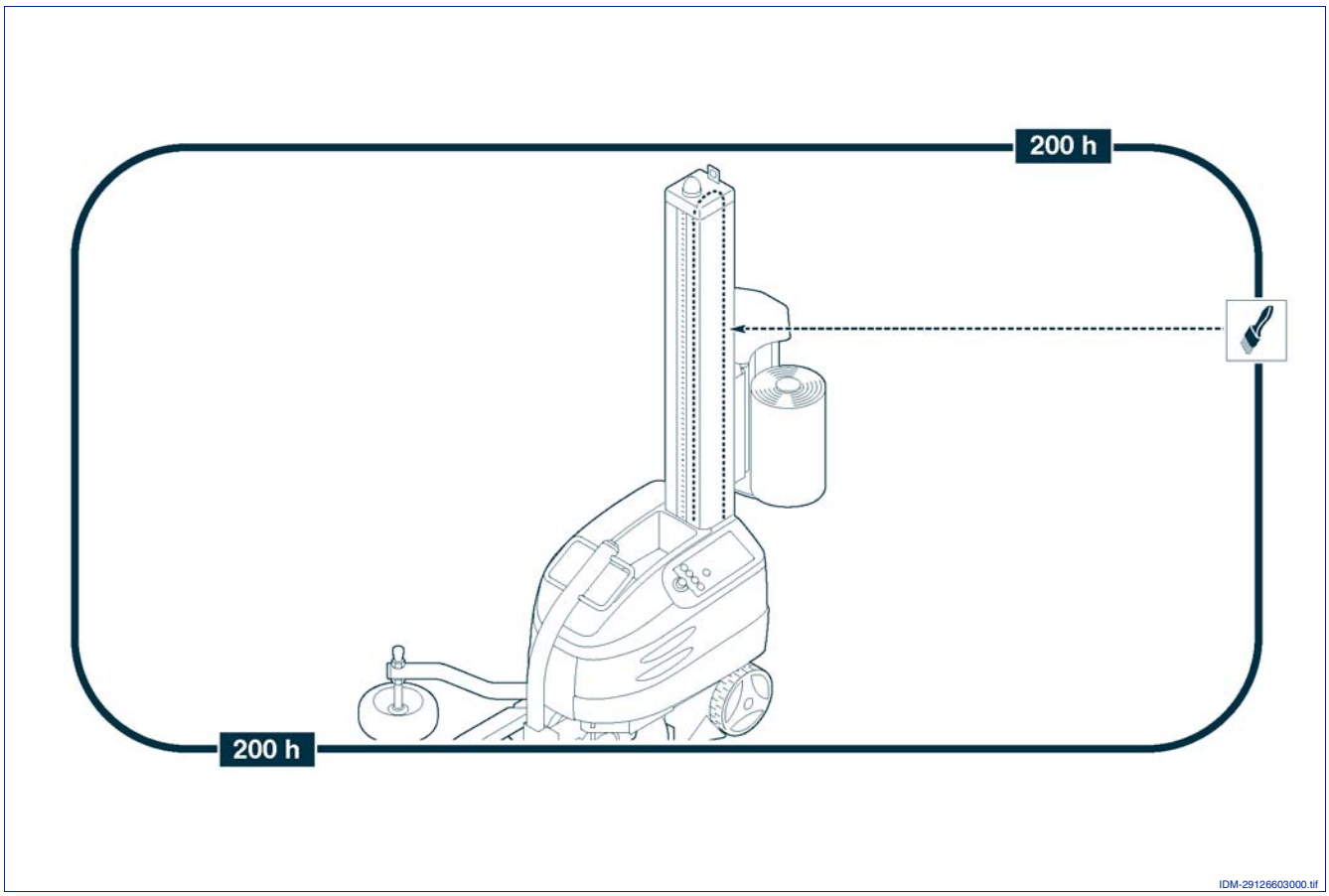
IDM - C124126601.fm

7.3. SCHEMA PUNTI DI LUBRIFICAZIONE

Lubrificare gli organi raffigurati nei tempi e metodi indicati.

7.3. LUBRICATION POINT DIAGRAM
润滑点图表

Lubricate the illustrated parts at the time and with the methods indicated.
用所示方法同时润滑插图里的零件



Legenda: *Cospargere di grasso*

Key: *Smear with grease*

涂油

IDM - C124126601.fm

INFORMAZIONI SUI GUASTI 8

8.1. MESSAGGI DI ALLARME

In caso di guasti durante il funzionamento, la macchina si arresta automaticamente e, sul display, vengono visualizzati dei messaggi di allarme.
La tabella riporta l'elenco dei messaggi visualizzati, il tipo di inconveniente, le sue cause ed i possibili rimedi.

Importante

Per questi interventi è richiesta una precisa competenza tecnica o particolari capacità e quindi devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

BREAKDOWN INFORMATION 故障内容 8

8.1. ALARM MESSAGES 报警信息

In the event of a breakdown during operations the machine stops automatically and alarm messages appear on the display 运转期间中断，机器回动停止同时报警信息会出现示屏上
The table lists the displayed messages, the type of problem, the cause and possible solutions.
表格列出了所显示的信息，问题的类型、原因及可能解决的方案

Important 重要

For these operations a precise technical skill or ability is required and must therefore be exclusively performed by qualified personnel with certified experience acquired in the specific field.
对这些操作需要精通技术技能，必须由具有被鉴定了的在指定领域获得经验的资格人员进行专人操作

Allarme *Alarm* 报警	Inconveniente *Inconvenient* 疑难	Causa *Cause* 原因	Rimedio *Remedy* 矫正
E01	Allarme fungo di emergenza. *Emergency mushroom alarm.* 紧急蘑菇状按钮报警	Fungo di emergenza premuto. *Emergency mushroom pressed.* 紧急蘑菇按钮被按住	Ripristinare il pulsante e premere il pulsante di Reset. *Reset the button and press the Reset button.* 重设置此按钮并按下此重设置钮
E10	Allarme paraurti di emergenza. *Emergency bumper alarm.* 紧急缓冲报警	Il paraurti ha colpito un ostacolo nell'area di lavoro. *The bumper hit an obstacle in the working area.* 此缓冲在工作区内碰到阻碍	Spostare l'ostacolo e premere il pulsante Reset. *Remove the obstacle and press the "Reset" push-button.* 移动阻碍物，按下"RESET"
E11	Allarme Carter aperto. *Open case alarm* 打开盖子报警	Carter protezione aperto. *Safety guard open.* 安全门开着 微型开关没工作 Il microinterruttore non funziona. *The microswitch does not work.*	Chiudere il carter e premere il pulsante di Reset. *Close the case and press the Rest pushbutton.* 关上盖子并按下"RESET" Sostituire il microinterruttore. *Replace the microswitch.*
E12	Allarme freno di stazionamento disinserito. *Parking brake released alarm.* 松开制动停车报警	Il freno di stazionamento è stato disinserito dall'operatore. *The parking brake has been released by the operator.* 操作者已经松开此制动停车按钮	Agire sulle leve per il bloccaggio del freno di stazionamento. *Act on the levers to lock the parking brake.* 作用杆杠锁住制动停车
E30	Allarme motore trazione. *Drive motor alarm.* 驱动马达报警	Malfunzionamento del motore di trazione. *Drive motor failure.* 驱动马达故障	Controllare il funzionamento del motore, consultando lo schema dell'impianto elettrico. *Check the motor and refer to the wiring diagram.* 参考图纸检查马达
E31	Allarme motore carrello. *Carriage motor alarm.* 支架马达报警	Malfunzionamento del motore del sollevamento carrello. *Carriage lift motor failure.* 支架起升马达失败	Controllare il funzionamento del motore, consultando lo schema dell'impianto elettrico. *Check the motor and refer to the wiring diagram.* 参考线路图检查马达
E32	Allarme motore "PFS". *PFS motor alarm.* PFS马达报警	Malfunzionamento del motore di stiro film del carrello portabobina "PFS". *PFS-type spool carriage film stretch motor failure.* PFS型号胶膜架膜拉伸马达故障	Controllare il funzionamento del motore, consultando lo schema dell'impianto elettrico. *Check the motor and refer to the wiring diagram.* 参考线路图检查马达
E33	Allarme malfunzionamento contaspigoli. *Inductive malfunction alarm.* 故障感应报警	Malfunzionamento del sensore contaspigoli. *Inductive sensor malfunction.* 感应传感器故障	Controllare lo stato del sensore contaspigoli. *Check the conditions of the inductive sensor.* 检查感应传感器状况
E34	Allarme encoder sollevamento carrello *Carriage lift encoder alarm.* 支架起升编码器报警	Malfunzionamento dell'encoder sollevamento carrello. *Carriage lift encoder malfunction.* 支架起升编码器故障	Controllare il funzionamento dell'encoder, consultando lo schema dell'impianto elettrico. *Check encoder operations consulting the wiring diagram.* 查询线路图检查编码器操作

IDM - C1 24126601.fm

Allarme *Alarm*	Inconveniente *Inconvenient*	Causa *Cause*	Rimedio *Remedy*
E60	Allarme rottura/fine film. *Film end/Breaking alarm.* 膜用完/断列报警	Il film si è rotto oppure è terminata la bobina. *The film is broken or the spool has depleted.* 膜断列或胶膜卷用光	Inserire il film oppure sostituire la bobina. *Insert the film or replace the spool.* 插入膜或更换胶膜卷
E70	Allarme funzione non abilitata.*Function disabled alarm* 失去功能报警	E' stata selezionata una funzione dal quadro comandi che non è abilitata per il tipo di carrello portabobina installato sulla macchina, o è stato inserito il blocco tastiera. *A function was selected from the control panel that is not enabled for the type of spool carriage installed on the machine or the keyboard block is on.* 键盘上锁或安装胶膜架机器的控制面板的该功能无法使用	Selezionare dal quadro comandi un'altra funzione, o sbloccare tastiera. *Select another function from the control panel or release the keyboard.* 从控制面板上选择另外一个功能或解开键盘
E80	Allarme carica batterie *Charge battery alarm.* 电池充电报警	Malfunzionamento del caricabatteria *Battery charge failure.* 电池充电故障	Controllare il funzionamento del carica-batteria, consultando lo schema dell'impianto elettrico. *Check the battery charger and refer to the wiring diagram.* 参考线路图检查电池充电器
E90	Allarme batteria scarica. *Uncharged battery alarm.* 不能充电报警	La batteria si è scaricata fino alla soglia di sicurezza; la macchina si arresta. *The battery has run down to the safety level: the machine will stop.* 电池使用到安全水平以下：机器将会停止	Effettuare la carica spostando la macchina (manualmente). *Perform battery recharge and move the machine manually.* 对电池再充电，手动移开机器

INFORMAZIONI SULLE SOSTITUZIONI 9

9.1. RACCOMANDAZIONI PER LA SOSTITUZIONE PARTI

Prima di effettuare qualsiasi intervento di sostituzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti e valutare se sia necessario informare adeguatamente il personale che opera e quello nelle vicinanze.

In particolare segnalare adeguatamente le zone limitrofe ed impedire l'accesso a tutti i dispositivi che potrebbero, se attivati, provocare condizioni di pericolo inatteso causando danni alla sicurezza e alla salute delle persone.

Qualora sia necessario sostituire dei componenti usurati, utilizzare esclusivamente dei ricambi originali.

Si declina ogni responsabilità per danni a persone o componenti derivanti dall'impiego di ricambi non originali e interventi straordinari che possono modificare i requisiti di sicurezza, senza l'autorizzazione del costruttore.

Per la richiesta di componenti seguire le indicazioni riportate nel catalogo ricambi.

REPLACEMENT INFORMATIONS 更换内容 9

9.1. RECOMMENDATIONS FOR PART REPLACEMENT
零件更换建议

Before performing any replacement operation, activate all of the security devices provided and evaluate the necessity to adequately inform personnel operating in the near vicinity. In particular, confine the neighbouring areas to impede access to the devices that could, if activated, produce unexpected danger conditions provoking hazards to personal safety and health.

In the event deteriorated parts need replacement, only use original spare parts.

The manufacturer is not liable for damages to persons or parts caused by the use of non-original parts and extraordinary operations that can modify safety requirements without express authorisation.

To request parts follow the indications found in the spare parts catalogue.

IDM - C124126601.fm

9.1

在更换零件之前，激活安全设置并对临近区域工作人员全部通知到。特别是界定邻近区域阻止设施进入以防激活对人身产生不可预料的危险。
在零件严重恶化的情况下，仅使用原厂零件。

对于使用非原厂生产的零件或者未经授权擅自更改安全要求而造成对人或零件的损坏,厂家对此不负任何责任。

需求的零件可在零件目录查找到

9.2. SOSTITUZIONE BATTERIA

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Sollevare il carter di copertura (**A**) e il pannello del quadro elettrico.

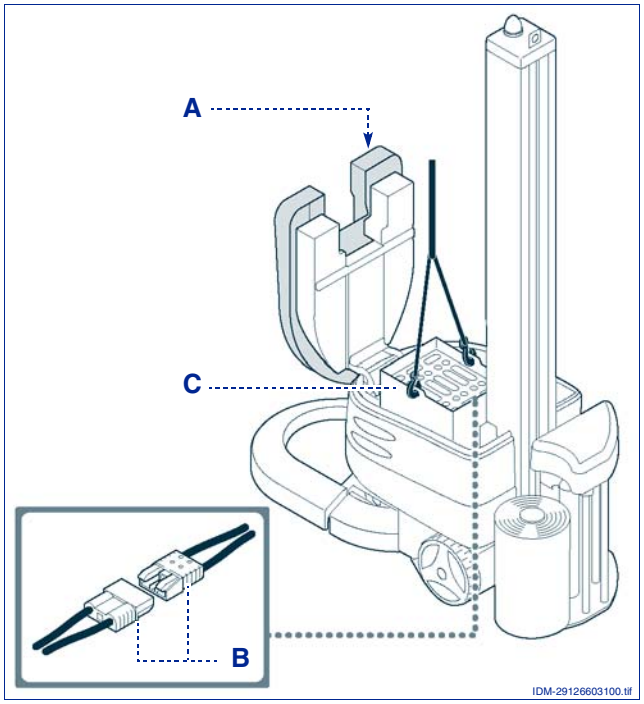
2 - Disinserire il connettore (**B**) dalla presa.

3 - Sollevare la batteria (**C**) dai punti indicati sulle targhette e sostituirla.

4 - Collegare i cavi rosso e blu ai rispettivi poli.

5 - Innestare il connettore (**B**) alla presa.

6 - Richiudere il pannello del quadro elettrico e il carter (**A**).



9.2. BATTERY REPLACEMENT 电池更换

To perform such operation, 按以下操作 act in the following way.

1 - Lift the case (**A**).
掀开盖子

2 - Remove the connector (**B**) from the socket.
从插座上拔掉连接头

3 - Lift the battery (**C**) from the points indicated on the plates and replace it.
从圆盘所示点抬起电池C并更换

4 - Connect the red and blue cables to their poles respectively.
将红蓝线连到各自的电极

5 - Plug the connector (**B**) to the socket.
将插头B插入插座

6 - Close the electric board panel and the case (**A**).
关上电气控制屏和盖子

9.3. SOSTITUZIONE LAMA TAGLIO FILM

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Sollevare il carrello portabobina, per facilitare le operazioni da eseguire.

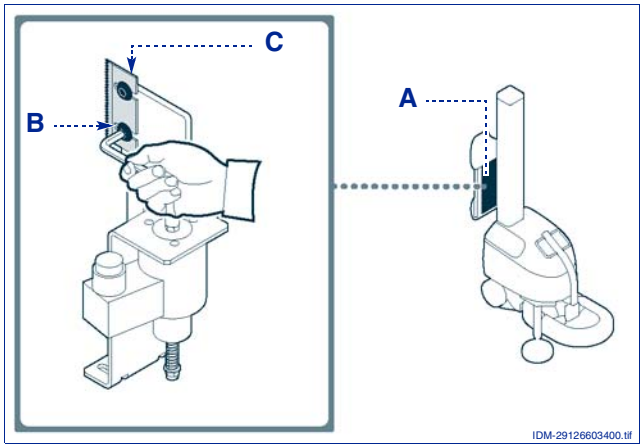
2 - Smontare il carter di copertura (**A**).

3 - Allentare le viti di serraggio (**B**).

4 - Sfilare la lama (**C**) e sostituirla con una nuova.

5 - Serrare le viti (**B**).

6 - Rimontare il carter (**A**).



9.3. FILM CUTTING BLADE REPLACEMENT 膜切割刀片更换

To perform such operation, act as follows. 按如下操作

1 - Lift the spool carriage to facilitate the operations to be performed.
抬起胶膜架以便更加容易操作

2 - Remove the case (**A**).
移动盖子A

3 - Loosen the tightening screws (**B**).
松开紧固螺丝B

4 - Remove the blade (**C**) and replace it with a new one.
拆掉刀片用新的替换

5 - Tighten the screws (**B**).
拧紧螺丝B

6 - Reposition the case (**A**).
将盖子A再复位

Pericolo - Attenzione

La lama è tagliente quindi prestare molta attenzione nel maneggiarla.

Danger - Warning 危险-警告

Be very careful when handling the blade, which is very sharp.

当对刀片使用时，刀片非常锋利须非常小心

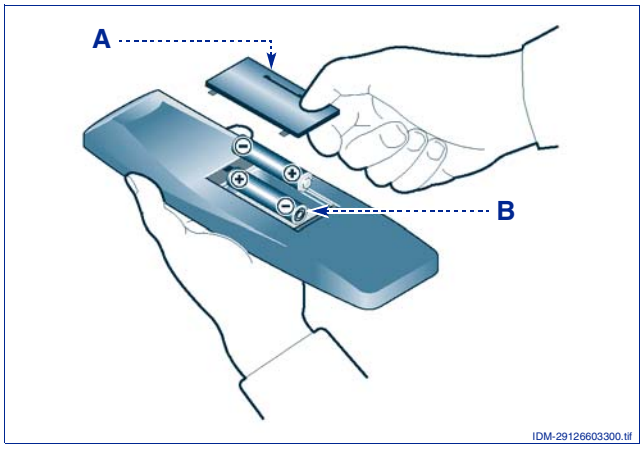
IDM - C124126601.fm

9.4. SOSTITUZIONE PILA TELECOMANDO

Per questa operazione procedere nel modo indicato.

1 - Smontare il coperchio (**A**).

2 - Sostituire le pile (**B**) ed inserirle secondo la polarità indicata sul telecomando.



Importante

Non disperdere le batterie usate nell'ambiente; effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

9.4. REMOTE CONTROL BATTERY REPLACEMENT遥控器电池更换

To perform such operation, act as follows.按以下操作

1 - Remove the cover (**A**).
移开电池盖子A

2 - Replace the batteries (**B**) and insert the new one according to the polarity indicated on the remote control.à5
更换电池B并按照所显示的电极插入新电池

Important 重要

The used batteries shall not be dispersed in the environment, but disposed of according to the regulations in force.
使用过的电池不能随意乱丢，而根据相关条规处理

9.5. DISMISSIONE MACCHINA

Importante

Tale operazione deve essere eseguita da operatori esperti, nel rispetto delle leggi vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.
Non disperdere nell'ambiente prodotti non biodegradabili, oli lubrificanti e componenti non ferrosi (gomma, PVC, resine, ecc.). Effettuare il loro smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

9.5. MACHINE DISPOSAL

机器处理

Important 重要

This operation must be performed by skilled technicians according to the work safety laws in force. Do not litter the environment with non-biodegradable products, lubricants and non-ferrous parts (rubber, PVC, resin, etc.). Perform disposal according to the pertinent laws in force.

操作必须由专业人员按照安全工作条例来执行。不得乱丢不能分解的废弃产品、润滑剂、以及非铁的零件如橡胶、PVC、树脂等。根据相关的法律来进行处理

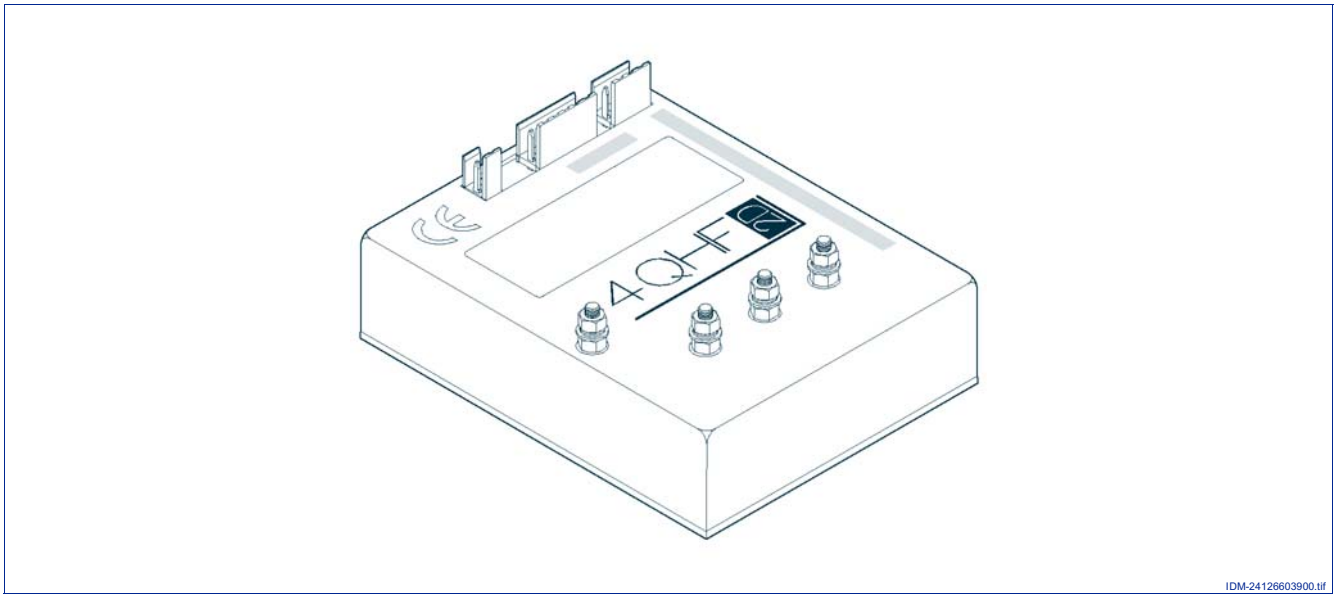
IDM - C124126601.fm

ALLEGATI

ENCLOSURES

4QHF 2D CONTROLLO ELETTRONICO ALTA FREQUENZA E RECUPERO DI ENERGIA

4QHF 2D HIGH FREQUENCY ELECTRONIC CONTROL UNIT WITH ENERGY RECOVERY



Il controllo elettronico 4QHF 2D bidirezionale, ad alta frequenza e recupero di energia si inserisce nella nuova gamma di prodotti ELEKTROSISTEM gestiti a microprocessore. Nato per motori a magnete permanente, questo controllo è realizzato con tecnologia mosfet in ottemperanza alle nor-mative di sicurezza vigenti per applicazioni su veicoli a mar-chio CE e viene fornito in una vasta gamma di potenze (da 45 a 140 A). Il regolatore di accelerazione permette al veicolo il raggiungimento della velocità massima in maniera graduale ed omogenea. Il limitatore di corrente consente di limitare a piacere la corrente massima al motore. Questo tipo di ap-parecchiatura prevede una frenatura di tipo rigenerativo, re-golabile a piacere dal cliente che interviene in decelerazione, a rilascio del pedale e in inversione.

The bidirectional high frequency electronic control unit with energy recovery and aided by microprocessor type 4QHF 2D has been added to the newest range of products manu-factured by ELEKTROSISTEM. Conceived for permanent magnete motors and realized in compliance with the most recent security provisions for the application on EC-vehicles, it is produced in a wide power range (from 45 A up to 140 A). The acceleration adjusting device allows the vehicle to gradually and regularly reach the maximum speed. The current limiter enables the operator to adjust the max. current supplied to the motor. This control unit is provided with a variable regenerative braking that can be adjusted by the operator according to his needs and acts during the vehicle's deceleration, reverse and by pedal release.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Gestione a microprocessore.
- Impostazione dei parametri di funzionamento tramite consolle di programmazione o PC.
- Avviamento dolce tramite rampa di accelerazione settabile.
- Limitatore della corrente massima applicata al motore settabile.
- Limitatore termico ad azione proporzionale.
- Sistema di frenatura a recupero che interviene in decelerazione, a rilascio e in inversione di marcia.
- Limitatore della corrente massima di frenata settabile.
- Regolazione con potenziometro da 5 K collegato a 3 fili.
- Regolazione con potenziometro collegato a 2 fili con angolo di regolazione a richiesta.

MAIN TECHNICAL FEATURES

- Control unit aided by microprocessor.
- Operation parameters adjustable through a programming display or by PC.
- Slow starting through adjustable acceleration slope.
- Settable limiter of the max. current supplied to the motor.
- Proportional action thermal limiter.
- Recovery braking system activated during deceleration, by pedal release and in reverse.
- Settable limiter of the max. braking current.
- Control system by a 5K potentiometer connected to 3 wires.
- Control system by a potentiometer connected to 2 wires with adjusting angle on request.

IDM - CA24126601.fm

围栏
4QHF 2D高频紧急恢复　电子控制模块,
双向高频紧急恢复电子控制及定位4QHF 2D微型处理模块已由ELEKTROSISTEM添加到新产品系列。出于对永久电磁马达的考虑以及达到近来大多数EC-车辆应用的安全规定,生产出一系列 功率从45A 至 140A。加速调节装置允许车辆渐渐并且有规则的调到最大速度。 电流限制使得操作人员将供应给马达的电流调到最大。此控制模块带有可变的制动刹车,操作人员通过踏板松开依据需求或车辆减速效果、倒车来调节。

主要技术特点
-控制模块有微型处理器来实现
-通过编程显示屏或PC来调节操作参数
-通过对加速范围调节慢慢起动
-对供应给马达的最大电流限制
-热量限制比例均衡
-踏板减速或退车期间恢复激活的制动系统
-最大制动电流限制
-用5K 电位计将控制系统接到三根线上
-用5K 电位计将控制系统接到2 根角度按需求可调节的电线上

– Protezione totale contro l'inversione di polarità di batteria tramite relè di linea interno.
– Intervento del blocco di sicurezza in caso di corto circuito dei mos.
– Intervento del blocco di sicurezza in caso di rottura del potenziometro.
– Intervento del blocco di sicurezza quando all'accensione il potenziometro non è a 0 e ripristino del blocco portando il potenziometro a 0.

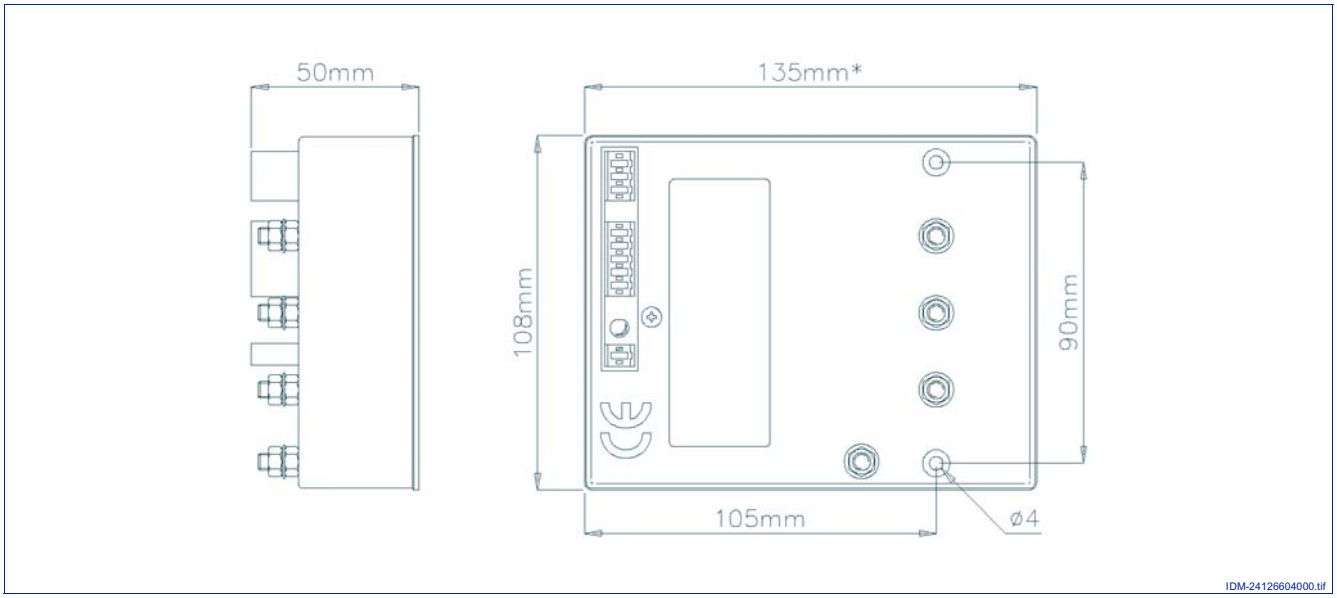
– Total protection against battery polarity inversion thanks to an internal line relay. 通过内部的线路继电器及电池极性倒置来进行全面保护
– Intervention of the safety block in case of short circuit of the Mos units.
– Intervention of the safety block in case of potentiometer breakdown. 万一电位计中断,对安全块干扰
– Intervention of the safety block when, turning the key, the potentiometer is not on 0 and disabling by resetting the potentiometer to 0.
当旋转键对安全块干扰时,电位计不在0位置上，不能将电位计重置为0

SPECIFICHE TECNICHE

Tensione nominale di esercizio.....12-24-36-48V
Variazione di
alimentazione ammessa .....dall'85% al 125%
Frequenza operativa 16Khz
Temperatura di funzionamento ..... -20°C/+40°C
Umidità relativa a 25°C 90%
Intervento limitatore termico .....da 70 a 80°C
Peso 4QHF 2D 45/60A ..... 350 gr.
Peso 4QHF 2D 90/140A ..... 500 gr.

TECHNICAL SPECIFICATIONS 技术规格

Voltage rating ..额定电压 12-24-36-48V
Allowed power
supply variation 允许功率变化范围.....from 85% to 125%
Operation frequency ...操作频率 ..... 16 KHz
Operation temperature操作温度.....-20°C/+40°C
Humidity at 25° C ...25度时湿度 ..... . 90 %
Thermal limiter action .热量限制 from 70°C to 80°C
Weight 4QHF 2D 45/60A 4QHF 2D 45/60A 重量 . 350 gr.
Weight 4QHF 2D 90/140A 4QHF 2D 90/140A 重量 450 gr.



DIAGNOSTICA

Corrispondenza fra numero di lampeggi del led ed errore riscontrato

1) Motore non fermo al momento della partenza.
2) Motore non fermo al momento della partenza.
3) Si è rilevata una tensione di batteria troppo bassa.
4) Si è rilevata una tensione di batteria troppo alta.
5) Potenziometro non a zero al momento della partenza.
6) Potenziometro interrotto.
7) Sovratemperatura.
8) La frenatura è durata più del tempo massimo.
9) Errore programmazione eprom.
10) Errore sulla potenza del controllo.

TROUBLE SHOOTING 疑难问题处理

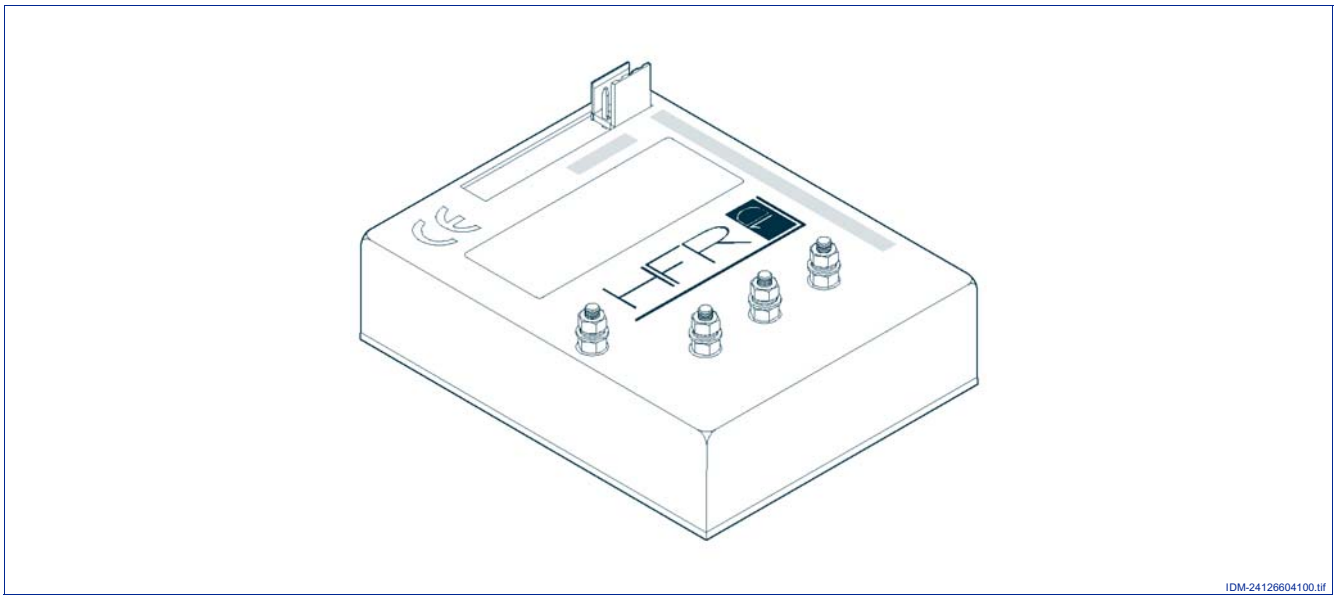
Correspondence between number of led flashings and error found 闪烁数据与发现错误的通信

1) Motor is not immobile upon start up. 马达起动后不稳定
2) Motor is not immobile upon start up. 马达起动后不稳定
3) Battery voltage too low detected. 发现电压太低
4) Battery voltage too high detected. 发现电压太高
5) Potentiometer is not at zero upon start up. 起动后电位计不在零点
6) Potentiometer interrupted. 电位计中断
7) Overheated. 过热
8) Braking lasted longer than maximum time. 制动时间超过最大寸间
9) EPROM programming error EPROM程序有误
10) Control power error. 控制电源有误

IDM - CA24126601.fm

HFR 1D CONTROLLO ELETTRONICO ALTA FREQUENZA E RECUPERO DI ENERGIA

HFR 1D HIGH FREQUENCY ELECTRONIC CONTROL UNIT WITH ENERGY RECOVERY



IDM-24126604100.tif

Il controllo elettronico unidirezionale HFR 1D ad alta fre-quenza e a recupero di energia si inserisce nella nuova gamma di controlli a mosfet prodotta da ELEKTROSISTEM. Costruita per motori a magnete permanente, questa ap-parecchiatura rispetta le normative di sicurezza vigenti per applicazioni su veicoli a marchio CE e viene fornita in una vasta gamma di potenze (da 60 A a 150 A). Il regolatore di accelerazione permette al veicolo il rag-giungimento della velocità massima in maniera graduale ed omogenea. Il limitatore di corrente consente di limitare a piacere la corrente massima al motore. Questo tipo di ap-parecchiatura prevede una frenatura di tipo rigenerativo va-riabile entro un valore massimo prefissato a richiesta.

The unidirectional high frequency electronic control unit with energy recovery type HFR 1D has been added to the wide range of products manufactured by ELEKTROSISTEM. Conceived for permanent magnete motors, this equipment complies with the newest security provisions for the appli-cation on EC-vehicles and is produced in a wide power range (from 60 A up to 150 A. The acceleration adjusting device allows the vehicle to gradually and regularly reach the maximum speed. The current limiter enables the operator to adjust the max. current supplied to the motor. This control unit is provided with a variable regenerative braking whose max. value is fixed by the recovery braking adjusting device.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

- Avviamento dolce tramite rampa di accelerazione settabile.
- Limitatore della corrente massima applicata al motore presettabile.
- Limitatore termico ad azione proporzionale.
- Sistema di frenatura a recupero che interviene in decelerazione e a rilascio.
- Limitatore della corrente massima di frenata presettabile.
- Regolazione con potenziometro da 5K o 10K collegato a 3 fili.
- Regolazione con potenziometro collegato a 2 fili con angolo di regolazione a richiesta.
- Protezione totale contro l'inversione di polarità di batteria tramite relè di linea interno.
- Protezione contro il corto circuito dei mos.
- Protezione contro un'eventuale rottura del potenziometro.
- Intervento del blocco di sicurezza quando all'accensione il potenziometro non è a 0.
- Ripristino del blocco portando il potenziometro a 0.

MAIN TECHNICAL FEATURES

- Slow starting through adjustable acceleration slope.
- Presettable limiter of the max. current supplied to the motor.
- Thermal limiter with a proportional action.
- Recovery braking system activated by deceleration or by pedal release.
- Presettable limiter of max. braking current.
- Control system by a 5K or a 10K potentiometer connected to 3 wires.
- Control system by a potentiometer connected to 2 wires with adjusting angle upon request.
- Total protection against battery polarity inversion by means of an internal line relay.
- Protection against short circuits of the mos units.
- Protection against potentiometer breakdown.
- Intervention of the safety block when, turning the key the potentiometer is not on the value 0.
- Disabling of the safety block by resetting the potentiometer to the value 0.

IDM - CA24126601.fm

HFR 1D 紧急恢复高频电子控制模块

HFR 1D 紧急恢复单向高频电子控制模块已由ELEKTROSISTEM广泛运用产品中。

出于对永久电磁马达的考虑以及达到近来大多数EC-车辆应用的安全规定,生产出一系列 功率从60A 至 150A。加速调节装置允许车辆渐渐并且有规则的调到最大速度。 电流限制使得操作人员将供应给马达的电流调到最大。此控制模块带有可变的制动刹车,最大值由制动恢复调节装置来设置。

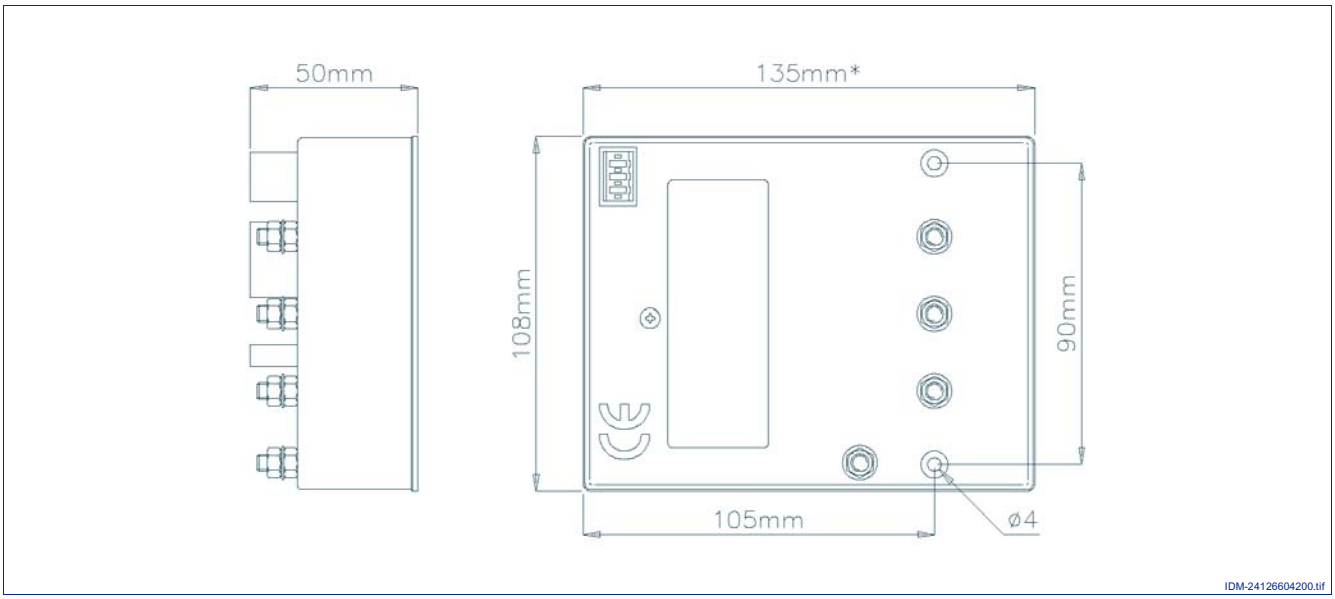
主要技术特征
-通过可调节的加速斜坡慢慢起动
-对供应给马达的最大电流预先设置限位值
-按比例限制热量
-通过减速或松开踏板恢复制动系统
-用5K或10K电位计将控制系统连到三根电线上
-用电位计将控制系统连接到根据要求可调节角度的3根电线上
-使用内部线路继电器,依 靠 电 池 极 性 反置达到全面保护
-群块短路保护
-电压计中断保护
-旋转电位计值不在零点时安全块干扰
-设置电位计值为零时安全块失去作用

SPECIFICHE TECNICHE

Tensione nominale di esercizio 12-24-36V
Variazione alimentazione
ammessa ..... dall'85% al 125%
Frequenza operativa ..... >=18 KHz
Temperatura di funzionamento ..... -20°C/+40°C
Umidità relativa a 25°C 90%
Intervento limitatore termico ..... 80°C
Tensione massima erogata a 12 Vb 94%
Tensione massima erogata a 36 Vb 98%
Peso 500g

TECHNICAL SPECIFICATIONS 技术规格

Voltage rating ..额定电压 12-24-36V
Allowed supply variation 允许供给变化 om 85% to 125%
Operation frequency ..操作频率 ..... >= 18 KHz
Operation temperature ..操作温度 ..... -20°C/+40°C
Humidity at 25°C ...25度时湿度 90%
Thermal limiter action ....热量限制 ..... 80°C
Max voltage supplied at 12 VB 12VB时最大供给电压 94%
Max voltage supplied at 36 VE 36VB时最大供给电压 98%
Weight . 重量 500g



IDM - CA24126601.fm

CARICABATTERIA "RBP24M20-0"
CARICABATTERIA "RBP24M20-0-110"

Descrizione 说明

Caricabatteria monofase con controllo a microprocessore.
Due versioni : RBP24M20-0
(per tensione di rete a 230V)
RBP24M20-0-110
(per tensione di rete a 110V)

E' composto da un trasformatore, da un ponte rettificatore monofase, da una scheda controllo e diagnostica e da alcuni organi di protezione.

Caratteristiche elettriche

Tensione di ingress 220-230-240 V@ 50Hz
(per modello RBP24M20-0)
Tensione di ingresso 100-110-120 V @ 50Hz
(per modello RBP24M20-0-110)
Assorbimento a carico massimo .....750 VA
Tensione di uscita a carico max.
e tensione ingresso nominale ..... 24 Vdc
Corrente di uscita a tensione
ingresso nominale .....20-21 A
Tempo di carica finale .....3 ore e 30'.
Soglia carica finale .....2,5 V/el in modo standard.
Tempo max di carica ..... 14 ore
Blocco tens. max.....2,85 Volt/el.

Caratteristiche meccaniche

"RBP24M20-0" BATTERY CHARGER RBP24M20-0电池
"RBP24M20-0-110" BATTERY CHARGER
RBMP24M20-0-110电池

Description 微处理控制单相电池充电器

Single-phase battery charger with microprocessor control.
Two versions: 两版本 RBP24M20-0
(for mains with 230V)
RBP24M20-0-110
(for mains with 110V)

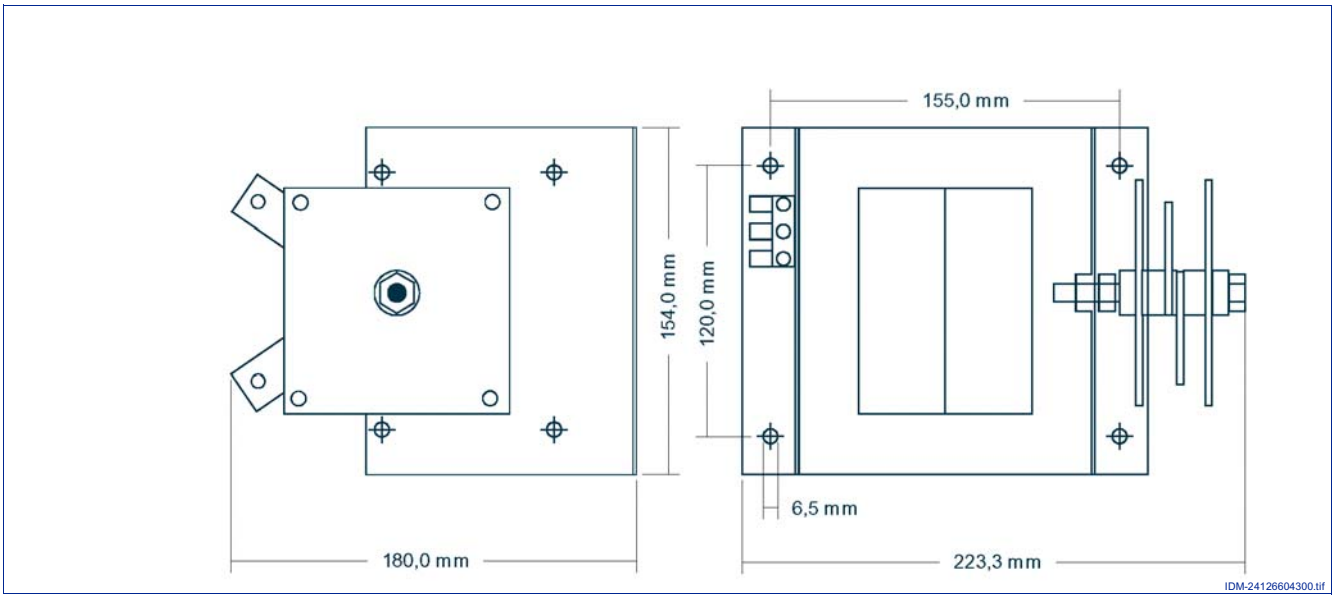
It is made up of a transformer, a single-phase rectifier bridge, a control and diagnostic board and protection elements.
由变压器、单相整流器、控制诊断面板和保护部件

Electrical characteristics 电气特征

Input voltage 输入电压 220-230-240 V @ 50Hz
(for model RBP24M20-0)
Input voltage 输入电压 100-110-120 V @ 50Hz
(for model RBP24M20-0-110)
Absorption at maximum charge 最大耗电 .750 VA
Output voltage at max. 额定电压下最大耗电时输
charge and rated input voltage 出电压 .....24 Vdc
Output voltage at rated
input voltage .....额定输入电压时的输出电压 .....20-21 A
Final charge time .最终充电的时间 ..... 3 hours and 30'.
Final charge limit .最后充电 2,5 V/el in standard mode.
Max. charge time 限制 .....最大充电时间 ..... 14 hours
Max. voltage Block .. 最大电压 ..... 2,85 Volt/el.

Mechanical characteristics

机械特征



IDM - CA24126601.fm

Allacciamenti

Il caricabatterie è equipaggiato con un cordone di ingresso rete con spina e due cavi unipolari rosso e nero per l'uscita in DC.

Sulla scheda di controllo è presente un connettore a 6 vie per l'allacciamento ai relay di diagnostica.
Il connettore volante che si accoppia è di marca MOLEX famiglia MINI-FIT-JR con contatti femmina.

Connections 连接

The battery charger is equipped with a power cord that has a plug with two single polar red and black wires for DC output. 电池充电器是跟电源线相配的,有一个插头, 插接有两个红色和黑色的极线用于直流电输出

The control board has a 6-way connector for connection to the diagnostic relays.控制面板有6个连接点连接诊断的继电器
The movable connector is MOLEX brand of the MINI-FIT-JR family with female contacts.
可动连接器是MINIFIT-JR家族的MOLEX品牌,含有主接触器

Cambiatensione

Il cordone di rete finisce su una morsettiera dove sono indicate tre possibili tensioni nominali: di fabbrica viene collegata la presa 230V, per il modello RBP24M20-0, e la presa 110V per il modello RBP24M20-0-110

Accensione

– Prima di collegare la batteria accertarsi che sia una batteria 24V nominali
– Prima di collegare la rete accertarsi che il livello di tensione sia concorde con quello impostato sul cambiatensione in morsettiera.
– Collegare i cavi rosso e nero alla batteria

Attenzione alla polarità rosso = positivo, nero = negativo

A questo punto si aggende il led giallo (BATTERY CONNECTED)

– Collegare la rete, attendere qualche istante fino all'accensione del led rosso (SUPPLY) : il caricabatterie è in funzione.

DESCRIZIONE FUNZIONALE (SOFTWARE SWE01B)

Nota: il tempo di risposta della scheda è piuttosto lento (alcuni secondi), per evitare falsi interventi dovuti a disturbi. Tenerne conto in fase di collaudo.

Taratura soglie

Il trimmer per calibrazione fine della tensione di soglia permette di variare (indicativamente +-0,1V/el) i valori soglia di tensione, sia fine carica, sia max. tensione. La scheda viene fornita calibrata a 30.0V.

Descrizione del ciclo

L'inizio del ciclo avviene collegando la rete. Si assume che la batteria sia connessa in permanenza. Tutti i led vengono accesi per 4 secondi, per la verifica che nessuno di essi sia guasto e che la scheda sia efficiente. Dopo 5 sec. viene acceso il led "SUPPLY" rosso e Inizia la fase di "carica iniziale" in cui la scheda verifica continuamente la tensione di batteria. Al raggiungimento della soglia (2,5V/el tipica), inizia il conteggio del "tempo carica finale" e il led "BATTERY CHARGED" lampeggia. Al termine di tale tempo si accende led "BATTERY CHARGED" e si spegne il caricabatterie per carica terminata.

Durante un ciclo normale, il relé "Fail" non viene mai attivato.

Equalizzazione

Se è presente il ponticello di attivazione dell'equalizzazione (PONTICELLO 3) , una volta terminata la carica, inizia un ciclo di equalizzazione caratterizzato da 2 mi-

Voltage changer

The power cord terminates on a terminal board where three rated voltage possibilities are indicated: factory connections are for a 230V plug, for the RBP24M20-0 model, and for a 110V plug for the RBP24M20-0-110 model.

Turning on

– Before connecting the battery make sure it is a 24V rated battery
– Before connecting to the mains make sure that the voltage level matches the settings on the voltage changer on the terminal board.
– Connect the red and black wires to the battery.

Pay attention to the polarity red = positive, black = negative

At this point the yellow led turns on (BATTERY CONNECTED).

– Connect the mains, wait a few moments until the red led turns on (SUPPLY): the battery charger is working.

FUNCTIONAL DESCRIPTION (SOFTWARE SWE01B)

Note: the response time of the board is rather slow (a few seconds), to avoid false interventions due to interferences. Keep in mind during inspection.

Limit calibration

The trimmer for fine calibration of the voltage limit is to vary (approximately +-0,1V/el) the voltage limit values including charge end and max. voltage. The board is furnished calibrated to 30.0V.

Cycle description

The beginning of the cycle occurs when the mains is connected. It is assumed that the battery is permanently connected. All the leds turn on for 4 seconds ensuring that none of them are broken and that the board is efficient. After 5 sec. The red "SUPPLY" led turns on and the "initial charge" phase starts in which the board continuously controls battery voltage. When the limit is reached (typically 2,5V/el), the "final charge time" is counted and the "BATTERY CHARGED" led blinks. At the end of this time the "BATTERY CHARGED" led turns on and the battery charger turns off because charging has terminated.

During a normal cycle, the "Fail" relay is never activated.

Equalization

If the equalization activation bridge is present (BRIDGE 3), once charging has terminated an equalization cycle starts characterised by the battery charger

IDM - CA24126601.fm

电压更换
电源线在接线板处终止 ,接 线板上显示接三种电压：工厂连接的是230V插头,一 种是RBP24M20-0型号,一种是RBP24-0-110型号的110V电压

开启
-连接到电池之前,确认电池的认定电压是24V
-连接到主开关之前,确认 电压标准与接线板更换的电压匹配
-将红色和黑色的线与电池相连
注意红色极性为正极,黑色为负极
在该点上,黄色灯亮着 （电池连接上)
-连接主开关,一会儿后红灯亮起：充电器工作

功能描述 (软件SWE01B)
备注:面板反应时间比较慢 (要几秒钟) 避免由于干涉而造成误干扰。检查期间记住

界限标准
电压界限标准调整随着电压界限变化而变化,包含充电末了和最大电压。面板达到的调整值为30.0V

周期描述
当主开关连接时,周期开始。确保电池一直连着。所有的灯亮4秒确保当中没有一个坏的,同时面板是有效的。 5 秒钟后,“SUPPPLY”红灯开启,”最初充电“状态开始,面板会不停地控制着电池电压。 当界点达到 (典型是2.5V/el ,最后的充电时间开始计时,并且充电电池灯闪烁。在最后时刻,充电电池灯亮起,充电结束充电器关闭。
在通常的周期中, FAIL 继电器不会激活。

同等化
如果出现同等化作用的路桥,一旦充电终止一个由电池充电器表现出的相同周期开始,

nuti di accensione del caricabatterie ogni 12 minuti per un massimo di 72 volte.
Se durante questa fase viene a mancare la rete il ciclo si interrompe e, al successivo ritorno della rete si ricomincia con un nuovo ciclo di carica.

Accecamento
Per i primi 30 minuti dall'accensione, anche se la tensione di batteria sale oltre alla soglia carica finale, la scheda non passa alla carica finale, questo permette alle batterie un pò solfatate di stabilizzarsi.

Indicazione della fase di carica
Il led "BATTERY CHARGED" indica la fase di carica :
– spento = carica iniziale in atto.
– lampeggio = carica finale in atto.
– acceso fisso = carica terminata correttamente.

Nel caso che la carica termini per anomalia, il led viene tenuto spento anche se si era arrivati alla fase di carica finale.

Diagnosi della carica
Quando viene rilevata un'anomalia si spegne il caricabatterie, e il led "BATTERY CHARGED" non viene acceso alla fine del ciclo. Il led "SUPPLY/DIAGNO" lampeggia indicando quale anomalia è stata rilevata, e viene attivato il relé "Fail" per segnalazione remota. Si resta in questa condizione finché non viene rimossa la tensione di rete: al successivo rientro rete la scheda cancella tutti gli allarmi.

Le anomalie previste sono:
1) Tempo max. di carica trascorso (14 ore dall'inizio carica).
2) Tensione batteria eccessiva durante la carica. (>2,85 V/el).
3) Tensione batteria troppo bassa o troppo alta alla partenza. (<1,4 V/el, >3,0 V/el).

Sistema di diagnostica tramite il lampeggio del led "SUPPLY/DIAGNO"
Se il caricabatteria si arresta prima del termine della carica per un qualunque motivo , lo segnala tramite un numero di lampeggi (ripetuto di continuo con un intervallo tra un gruppo e l'altro) che permette all'operatore di sapere il miotivo del blocco.
I codici di anomalia impostati sono i seguenti:
Led diagnosi acceso fisso: condizione normale, indica rete presente.
Led diagnosi spento: rete assente, nuovo ciclo pronto ad iniziare.
2 lamp.: tensione batteria troppo alta (sia all'accensione che durante le fasi di carica).
La soglia è posta a 2,85 V/el.

turning on for 2 minutes every 12 minutes for a maximum of 72 times.
If power is disconnected during this time the cycle is interrupted and a new charge cycle starts when power is restored.

Dimming
For the first 30 minutes from turning on, even if the battery voltage rises over the final charge limit, the board does not move to final charge in order to permit partially sulphated batteries to stabilise.

Charge phase indication
The "BATTERY CHARGED" led indicates the charge phase:
– Off = initial charge in progress.
– Blinking = final charge in progress.
– On = charge correctly terminated.

If the charge terminates due to anomaly, the led remains off even if the final charge phase was reached.

Charge diagnosis
If an anomaly is detected the battery charger turns off and the "BATTERY CHARGED" led does not turn on at the end of the cycle. The "SUPPLY/DIAGNO" led blinks to indicate which anomaly was detected, and the "Fail" relay is activated for remote signalling. This condition continues until the mains power is disconnected: the next time the mains power is connected the board cancels all the alarms.

Foreseen anomalies are:
1) Max. charge time passed (14 hours from charge start).
2) Excessive battery voltage during charging. (>2,85 V/el)
3) Battery voltage too low or too high at start. (<1,4 V/el, >3,0 V/el)

Diagnostic system by blinking "SUPPLY/DIAGNO" led
If the battery charger stops before the end of charging for any reason it is signalled by a number of blinks (continuously repeated with a pause between one group and the next) that lets the operator know the reason for the block.
The set anomaly codes are the following:
Diagnosis led on: normal conditions, indicates mains power present.
Diagnosis led off: mains power absent, new cycle ready to start.
2 blinks: battery voltage too high (both when turned on and during the charging phase).
The limit is set to 2,85 V/el.

IDM - CA24126601.fm

同时电池充电器每12分钟就会起动2分钟,最大为72次

如果在此期间没有连上电源,此周期会中断。当电源重新连上时,新的充电周期开始。

变暗
在开启的前30秒,即使电池电压上升超过最后充电界限,面板不会进入最后充电 ,这样有助于硫酸电池稳定。

充电状态显示
电池充电灯表明了充电的状态
-OFF=过程中的最初充电
-BLINKING=进入最后充电过程
-ON= 正确充电结束
如果充电异常结束,即使最后充电达到,灯仍会处于关闭。

充电诊断
假使查看到异常,电池充电器会关闭, 并且”NATTERY-HARGED “灯在这个周期末了时不会亮。”SUPPLY / DIAGNO “灯闪烁表示检测到异常情况,而”FAIL “继电器激活 发出细微的信号。这种情况会持续直到主电源断开。下次主电源被连上时,面板取消报警。

预见得到的异常:
1) 过了最大的充电时间 (从充电开始14个小时)
2) 充电期间超过了电池电压9。 (»2.85V/el)
3) 电池电压过高或过低在开始时 (《〈1.4V/el> 3.0V/el)

使用闪烁 SUPPLU / DIAGNO “ 诊断系统
如果充电结束前由于某种原因电池充电器停止,闪烁的一组数据告知要求操作者找到锁住原因。
这组异常代码如下:
DIAGNOSIS LED ON:正常状况,表示主电源存在
DIAGNOSIS LED OFF:主电源缺电,表示新周期准备开始
2 BLINKS:电池电压太高 (在开启时和在充电的状态中)
界限设置为2.85 V/el.

3 lamp.: tensione batteria troppo bassa all'accensione. Commento come sopra.
La soglia è posta a 1,4 V/el.
4 lamp.: tempo massimo di carica scaduto senza che la batteria sia salita di tensione (14 ore).

Modo "Test"
E' possibile selezionare un modo di funzionamento "TEST" che fa eseguire un ciclo accelerato di test - 1 ora normale diventa 1 secondo- e rispecchia le soglie di tensione effettivamente impostate. Questo modo si attiva creando una transizione (apertura o chiusura) del PONTICELLO 1 ("TST") durante il tempo in cui i led sono tutti accesi (i primi 2 secondi dall'accensione). In pratica, nel modo TEST viene eseguita la stessa sequenza del modo normale, con le stesse soglie.

Mancanza rete
Appena manca rete la scheda apre tutti i relé, spegne i led "SUPPLY" e "BATERY CHARGED". Resta in standby in modalità a basso consumo (<10mA) in attesa di un nuovo ciclo di carica, che inizierà alla prossima riconnessione della rete. Rimane comunque acceso il led "BATTERY CONNECTED", che è direttamente collegato alla batteria.

Relé "Fail"
Normalmente a riposo, viene attratto solo se la carica termina in modo anomalo. Si rilascia appena viene a mancare la rete.

Relé "Rete"
Attratto mentre la rete è presente, rilasciato quando manca.

DESCRIZIONE CONNESSIONI SCHEDA CONTROLLO

Connettore J1 (BAT) - Batteria (già collegato in fabbrica).

1 - Negativo
2 - Positivo

Connettore J2(MAINS) - Rete (già collegato in fabbrica).
1,2 - Contatto relé carica (fase). Ingresso su pin1, uscita su pin2.
3 - Neutro

Connettore J3 (AUX) - Relé segnalazioni

1	com.	Fail
2	nc	Fail
3	no	Rete
4	no	Fail
5	nc	Rete
6	com.	Rete

IDM - CA24126601.fm

3 blinks: battery voltage too low when turned on. Comment as above.
The limit is set to 1,4 V/el.
4 blinks: maximum charging time expired without the battery voltage rising (14 hours).

"Test" Mode
"TEST" mode can be selected to perform an accelerated test cycle - 1 normal hour becomes 1 second – and reflects the true voltage limit set. This mode is activated creating a transition (opening or closing) of BRIDGE 1 ("TST") during the time when all the leds are on (the first two seconds after turning on).
In reality, the TEST mode is performed with the same sequence as the normal mode, with the same limits.

No mains power
As soon as mains power is disconnected, the board opens all the relays and the "SUPPLY" and "BATERY CHARGED" leds turn off. It remains in standby in power savings mode (<10mA) waiting for a new charging cycle that will start the next time mains power is connected. The "BATTERY CONNECTED" led that is directly connected to the battery stays on.

"Fail" Relay
Normally idle, it is enticed only if charging terminates anomaly. It is release as soon as the mains power is disconnected.

"Mains" Relay
Enticed while mains power is present, release when disconnected.

CONTROL BOARD CONNECTION DESCRIPTIONS

Connector J1 (BAT) - Battery (already connected in the factory).

1 - Negative
2 - Positive

Connector J2 (MAINS) – Mains (already connected in the factory).
1,2 - Charge relay contact (phase). Input on pin1, output on pin2.
3 - Neutral

Connector J3 (AUX) – Signal relay

1	com.	Fail
2	nc	Fail
3	no	Mains
4	no	Fail
5	nc	Mains
6	com.	Mains

3 BLINKS:当旋转到上述注释时,电池电压太低
界限设定为1，4V/el
4 BLINKS:电池电压未增加充电时间超过最大值

测试模式
选择测试的模式,加快测试周期的速度- 通常1小时变为1秒-反映出真正的电压界限。当所有的灯都亮起（开启后头两秒）激活这种模式,在此期间产生桥过渡。
事实上 ,这种测试模式操作与正常模式的顺序一样,且有相同的界限

无主电源
主电源一断开,面板就会打开所有的继电器,并且 "SUPPLY"和 "BATTERY CHARGED"灯关闭。仍然处于标准的节能模式 （〈10MA）等待下一次主电源接上新的充电循环开始。 "BATTERY CONNECTED"直接与电池连接的指示灯仍继续停留。

"FAIL"继电器
如果充电异常终止,才会使该继电器处于空闲。主电源一旦断开,就会释放。

"MAINS"继电器
主电源存在时被激活,主电源断开,释放该继电器。

控制面板连接说明
连接器J1 （-BAT）- 电池 （已经在工厂连接）

1-负极
2-正极

连接器 J2 （MAINS）-干线（已在工厂连接）
1,2 -给继电器接触点充电 （状态）。1 点输入,2点输出
3- 中性

连接器 J3 （AUX）-信号继电器

1	com	Fail
2	nc	Fail
3	no	Mains
4	no	Fail
5	no	Mains
6	com	Mains

PROTEZIONI

- Fusibile di batteria in portafusibile volante: tipo AUTOMOTIVE a lama 30A 32V
- Fusibile di rete su scheda controllo in portafusibile protetto:
  in vetro 5x20 fast 6.3A per modello 220V
  in vetro 5x20 fast 10A per modello 110V
- Termostato autoripristinabile inserito nell'avvolgimento del trasformatore

PROTECTIONS 保护

- Battery fuse in movable fuse box: AUTOMOTIVE blade type 30A 32V. 活动保险盒电池保险丝:自动推进 型号30A 32V
- Mains fuse on the control board in protected fuse box: 控制面板保护盒主保险丝:
  in glass 5x20 fast 6.3A for model 220V. 220V 固定6.3A
  in glass 5x20 fast 10A for model 110V 110V 固定10A
- Self-resetting thermostat inserted in the transformer winding. 自身设定自动调温器接入线圈

RICERCA GUASTI

TROUBLE SHOOTING 疑难问题处理

Guasto *Breakdown* 故障	Diagnostica *Diagnoses*	Possibile causa *Possibile cause*
Batteria collegata. *Battery connected.* 连接的电池	Nessun led acceso. *No led on.* 灯不亮	Batteria guasta oppure fusibile di batteria interrotto. *Battery broken or battery fuse interrupted.* 电池坏了或保险丝断了
Batteria collegata, rete collegata. *Battery connected, mains connected.* 连接的电池,连接的主电源	Led giallo acceso e led rosso spento. *Yellow led on, red led off.* 黄灯亮,红灯不亮	Rete assente, cordone di colleg. danneggiato, fusibile di rete interrotto, intervento termoprotettore nel trasformatore 无主电源,电源线坏了, 主保险丝断了 *No mains power, power cord damaged, mains fuse interrupted, intervention of the transformer overload protection.* 变压器超载保护干预
Tensione di fine carica troppo alta. *End charge voltage too high.* 末端负载电压太高	Led verde spento (dopo aver lampeggiato) a carica terminata led rosso 2 lampeggi. 末端绿灯闪了后关闭, 红灯闪2次 *Green led off (after blinking) at the end of charging, red led blinks twice.*	Tensione di rete fuori range o presa primario trasformatore non corretta. *Mains voltage out of range or primary plug of the transformer incorrect.* 主电压不在范围之内或变压器插头连接有误
Tensione di fine carica troppo bassa. *End charge voltage too low.* 末端负载电压太低	Led verde spento (dopo aver lampeggiato) a carica terminata led rosso 3 lampeggi. 末端绿灯闪了后关闭, 红灯闪3次 *Green led off (after blinking) at the end of charging, red led blinks three times.*	Tensione di rete fuori range o presa primario trasformatore non corretta. *Mains voltage out of range or primary plug of the transformer incorrect.* 主电压不在范围之内或变压器插头连接有误
Tempo massimo *Maximum time.* 最大时间	Led verde spento (dopo aver lampeggiato) a carica terminata led rosso 4 lampeggi. *Green led off (after blinking) at the end of charging, red led blinks four times.* 末端绿灯闪了后关闭,红灯闪4次	Batteria guasta o tensione di rete troppo bassa. *Battery broken or mains voltage too low.* 电池坏了或主电压太低

IDM - CA24126601.fm